JOURNAL

DE

CHIMIE MÉDICALE

DE PHARMACIE, DE TOXICOLOGIE

ET

REVUE

DES

NOUVELLES SCIENTIFIQUES

NATIONALES ET ÉTRANGÈRES

PUBLIÉ

OUS LA DIRECTION DE

M. A. CHEVALLIER

Pharmacien Chimiste, membre de l'Académie impériale de Médecine, du Conseil de salubrité, Professeur à l'École de Pharmacie

---

TOME DEUXIÈME. — 5me SÉRIE

SEPTEMBRE 1866

PRIX DE L'ABONNEMENT

12 fr. 50 c. pour toute la France

POUR L'ETRANGER, le port en plus, suivant qu'il est établi par les conventions postales.

ON S'ABONNE A PARIS

CHEZ **P. ASSELIN**, GENDRE ET SUCCESSEUR DE **LABÉ**,

LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE.

En Province et à l'Étranger, chez tous les Libraires

1866

JOURNAL

DE

CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

5me Série; Tome II; N° 9. — Septembre 1866.

CHIMIE.

—

PRODUCTION D'OZONE PAR LES PLANTES.

M. A. Poey a fait à la Havane des expériences d'où il conclut que la production d'ozone par les plantes ne dépend pas de l'action de la lumière solaire, ni de l'humidité, mais qu'elle n'a lieu que lorsque l'air est très-abondant. Dans les régions élevées de la ville, l'air contenait plus d'ozone que dans les régions inférieures; dans la campagne, la quantité d'ozone allait en augmentant jusqu'à 4 mètres de hauteur : au surplus, on y a trouvé plus d'ozone que dans la ville. Dans les écuries et les étables, il n'a pu constater la moindre trace d'ozone, mais bien à deux mètres de distance. Les feuilles et les branches sèches produisent moins d'ozone que les vertes; pendant la nuit, il se forme à la campagne, aussi bien qu'à la ville, plus d'ozone que pendant le jour. L'humidité de l'air ainsi que le brouillard ont une influence marquée sur la formation de l'ozone.

(*Chem. Centralbl.* et *Archiv. der Pharm.*)

SUR LA CRISTALLISATION DE L'URÉE A LA SURFACE DE LA PEAU DANS L'URÉMIE.

Drasche (de Vienne) signala pour la première fois cette cris-

tallisation de l'urée à la surface de la peau chez les cholériques dans la période typhoïde. Depuis lors divers observateurs constatèrent le même phénomène. Le docteur Hirschsprung vient de publier dans l'*Ugeskrift for Laeger* cinq faits de même genre observés chez des urémiques. Dans chacun de ces cas il n'y avait pas de transpiration appréciable. On recueillit sur divers points du corps, notamment le nez, les sourcils, les tempes et le cou, une poussière fine, blanche, sans apparence cristalline, assez adhérente à la peau. Cette poussière, dissoute dans l'eau, fut traitée ensuite par le nitrate de mercure et l'acide oxalique; elle donna les réactions de l'urée.

Cette cristallisation de l'urée n'apparaît que peu de temps avant la mort. Dans les cinq observations rapportées par M. Hirschsprung les malades succombèrent dans les vingt-quatre heures. D'après cet auteur, le phénomène dont il s'agit tiendrait à ce que les exhalations cutanées sont ordinairement peu abondantes chez les sujets atteints d'affections rénales. L'exsudation d'urée commencerait à se faire quand ce principe est accumulé dans le sang et n'est plus éliminé ni par les urines, ni par les vomissements, ni par les déjections alvines. Cette exsudation se fait presque constamment par les parties de la peau qui sont garnies de poils. L'absence de sueurs tiendrait à prouver qu'elle se fait, comme Drasche l'avait dit, par les glandes sébacées. Ce qui confirme encore cette opinion, c'est que dans deux observations il existait une exsudation graisseuse sur toute la face.

COMPOSITION DU RÉSIDU DÉPOSÉ PAR L'EAU DE MER DANS UNE CHAUDIÈRE.

Les chaudières alimentées avec de l'eau douce donnent lieu à des dépôts dont on a plusieurs fois publié les analyses ; ce sont tantôt des dépôts de gypse, tantôt des concrétions de carbonate

de chaux à l'état d'aragonite ; tels sont, par exemple, les dépôts que j'ai reçus il y a quelque temps, de plusieurs chaudières fonctionnant à Paris.

Dernièrement, M. le docteur Woelker a eu occasion de faire connaître la composition d'un dépôt pareil, formé dans une chaudière alimentée par de l'eau de mer. La composition que l'auteur assigne à ce dépôt est assez curieuse : elle consisterait en effet, en *hydrate de magnésie* et en *sulfate de chaux anhydre*. Voici d'ailleurs les chiffres que l'analyse a fournis :

Eau hygrométrique....................	1.01
Eau de combinaison....................	7.48
Oxyde de fer et alumine avec traces d'acide phosphorique....................	0.64
Sulfate de chaux anhydre..............	72.42
Chaux, existant probablement à l'état de fluorure de calcium..................	0.25
Magnésie............................	16.72
Chlorure de sodium....................	1.48
Silice à l'état soluble................	0.06
	100.00

L'auteur affirme que les dépôts produits dans les chaudières alimentées par l'eau de mer ne contiennent jamais des carbonates de chaux et de magnésie, si fréquents dans les résidus déposés par l'eau de rivière.

Un auteur, dont le nom nous échappe, parle d'employer dans les chaudières à vapeur de l'eau distillée provenant de la condensation de la vapeur déjà employée. Ce procédé, qui aurait l'avantage d'éviter les incrustations des chaudières, permettrait de n'employer qu'une seule quantité d'eau toujours renouvelable. Ce moyen a été déjà proposé. A. CH.

DE L'EMPLOI DE L'HYPERMANGANATE DE POTASSE.

L'hypermanganate de potasse est connu depuis longtemps,

mais comme un produit de laboratoire, remarquable par les reflets irisés de ses cristaux, par la magnifique coloration en violet de ses solutions et par le peu de stabilité de sa belle couleur. On connaissait sa richesse en oxygène, mais on n'avait pas pensé à l'utiliser, soit comme médicament, soit comme produit hygiénique. Mais comme aujourd'hui la médecine recherche dans les produits chimiques les moyens de combattre une foule d'affections morbides, et surtout celles qui ont un caractère épidémique ou contagieux, l'hypermanganate de potasse a reçu quelques applications pour l'usage externe.

Cristallisé, ce sel offre des prismes d'un brun noir brillant, à reflets irisés; il est extrêmement soluble dans l'eau, à laquelle il communique une couleur d'un pourpre violet magnifique. Mais si ce sel est très-stable à l'état solide, sa solution s'altère facilement sous l'influence des rayons lumineux et surtout par le contact des matières organiques; aussi l'eau qui sert à le dissoudre doit être distillée, et la solution doit être conservée dans un vase de verre parfaitement bouché à l'émeri et dans l'obscurité.

Cette facile altération de l'hypermanganate de potasse rend ce composé incompatible avec une foule de substances médicamenteuses avec lesquelles on croirait pouvoir l'associer; ainsi, on ne peut filtrer sa solution au papier, il faut employer le verre pilé ou le sable quartzeux pur et calciné. Toute infusion ou décoction la décompose. La teinte violette qui la caractérise s'affaiblit, puis disparaît, et le soluté prend une couleur d'un brun sale en laissant déposer du peroxyde de manganèse insoluble; dans la liqueur devenue tout à fait incolore, on ne trouve plus que de la potasse.

D'où vient cette incompatibilité pour les matières organiques? Elle est due évidemment à la richesse en oxygène de l'hypermanganate de potasse et surtout la facilité avec laquelle l'acide

hypermanganique, qui en fait la base, abandonne son oxygène pour passer à l'état de peroxyde de manganèse insoluble.

Ce peu de stabilité de l'acide hypermanganique explique certaines réactions des substances organiques sur ce composé, surtout lorsque ces substances sont riches en carbone et en hydrogène, doués d'une grande affinité pour l'oxygène. Ainsi, un pharmacien, M. Boisset, eut à exécuter la formule suivante :

Hypermanganate de potasse	20	grammes.
Glycérine	20	—
Eau	200	—

Notre confrère fit dissoudre les 20 grammes d'hypermanganate de potasse dans l'eau, à l'aide d'une douce chaleur, et le soluté fut introduit dans un flacon. Mais, au moment où M. Boisset vint à ajouter la glycérine à la solution, il se fit une violente réaction et une partie du mélange fut rejetée avec force hors du flacon en gerbes divergentes.

Que s'était-il passé lors du contact de la glycérine avec le soluté d'hypermanganate de potasse? La glycérine, principe doux des huiles, corps éminemment hydrocarboné, avait trouvé l'hypermanganate de potasse dans les conditions les plus favorables pour céder une partie de son oxygène ; elle s'en était emparée violemment et avait donné lieu à une production d'acide formique et à un depôt de peroxyde de manganèse tout à fait insoluble. Le formiate de potasse, qui avait remplacé une partie de l'hypermanganate, s'est retrouvé dans la portion du soluté restée dans le flacon.

Il n'est pas nécessaire, pour que cette réaction ait lieu, que l'hypermanganate soit en dissolution ; il suffit pour la produire de mettre en contact quelques gouttes de glycérine avec quelques centigrammes d'hypermanganate de potasse porphyrisé. Dès que les deux composés sont réunis, il se fait une boursouflure subite, accompagnée de la projection d'une multitude de parcelles qui

s'enflamment dans l'air en raison de la température élevée que détermine le contact de la glycérine et de l'hypermanganate.

Cette facilité de décomposition de ce sel ne permet de l'employer que seul en dissolution dans l'eau distillée, car il est impossible de prévoir les conséquences de son mélange avec une substance quelconque d'origine organique. On est presque certain d'arriver à une décomposition totale ou partielle.

C. Favrot, pharmacien.

QUANTITÉS DE TANNIN TROUVÉES PAR M. JUDD DANS LES GALLES DES CHÊNES DE L'ANGLETERRE.

Le procédé suivi fut celui de la gélatine et de l'alun.

Galles demeurées sur l'arbre jusqu'à la Noël, 15.97 pour 100.

Galles recueillies à leur maturité vers le mois d'août, avant la sortie du Cyrisa, 17.65 pour 100.

Galles prises avant cette époque, 13.40 pour 100.

On peut se rendre compte du bénéfice qu'il y aurait à les exploiter, en sachant que les galles d'Alep contiennent une quantité de tannin qui varie de 30 à 65 pour 100.

L'écorce de chêne est pauvre comparativement; on n'y trouve que 5 à 7 pour 100 de tannin.

L'ALCHIMIE EN ANGLETERRE.

On croit généralement que l'alchimie est depuis longtemps morte. C'est une erreur. L'alchimie se pratique encore de nos jours, surtout à Paris et à Londres (1). Dans cette dernière ville, disait, il n'y a pas longtemps, le *Chemical News*, le prix du bismuth s'est élevé tout à coup d'une manière extraordinaire. Il y

(1) On sait que tout récemment un mémoire sur la transmutation des métaux a été présenté à l'Académie.

avait, disait-on, un alchimiste dans le Leadenkall street qui était parvenu à convertir le bismuth en argent ou en or, je ne me rappelle pas bien lequel. Voici aujourd'hui, d'après M. Grosser, la vraie cause de cette hausse dans le prix du bismuth (de 3 fr. à 29 fr. la livre) : la source principale de ce métal est dans les mines de Schneaberg en Saxe, où il est accompagné de nickel et de cobalt, et aussi d'une certaine quantité de sulfure d'argent; quelquefois la veine qui renferme du sulfure argentique pénètre dans celle qui renferme le bismuth, de sorte que ce métal devient alors argentifère. Ce bismuth argentifère est recherché assez vivement pour l'argent qu'il contient, et qu'on en extrait, à Londres, sans aucun secours d'alchimiste. Cela continue aussi longtemps que la quantité d'argent vaut la peine d'être extraite du métal; aussitôt que le bismuth ordinaire revient, le prix reprend son cours habituel.

PHARMACIE.

CODEX MEDICAMENTARIUS.

PHARMACOPÉE FRANÇAISE

RÉDIGÉE PAR ORDRE DU GOUVERNEMENT (1).

PRÉFACE.

La loi prescrit la publication d'un *Codex medicamentarius;* ses indications et ses formules servent de règle dans toutes les pharmacies de l'Empire.

Ce recueil donne la liste des médicaments simples que le pharmacien est tenu d'avoir dans son officine; il signale les conditions qui doivent présider à leur choix.

(1) Au moment où cet article paraîtra, le *Codex*, si impatiemment attendu, sera mis en vente; nous croyons cependant devoir faire connaître à nos confrères la préface ou l'exposé de ce livre, indispensable à tous les pharmaciens. A. CHEVALLIER.

A l'égard des médicaments composés, il fait connaître les matières qui entrent dans leur préparation, les doses exactes de chacune d'elles, et la marche à suivre pour l'exécution de la formule.

On donne le nom de *médicament* à toute substance introduite dans l'économie en vue de remédier à un état de maladie.

Les médicaments sont donc des matières pondérables.

Le remède, souvent confondu avec le médicament, comprend celui-ci, et, de plus, tout ce qui peut combattre la maladie, améliorer l'état du malade, amener la guérison : la saignée, l'électricité, l'hydrothérapie, le régime, sont des remèdes; l'émétique, le sulfate de quinine, le chloroforme, sont des médicaments.

Les médicaments simples consistent en produits naturels empruntés aux trois règnes de la nature. Leur réunion constitue la Matière médicale ou Trésor pharmaceutique des anciens.

Parmi les espèces qu'on y trouverait inscrites en remontant dans le passé, celles qu'aucune action spéciale ne caractérise, adoptées d'abord par une confiance quelquefois irréfléchie, mais jugées ensuite par la pratique, ont dû varier selon les lieux, les temps et les écoles. Les médicaments d'élite, l'opium, le quinquina, le mercure, etc., une fois connus et éprouvés, prennent, au contraire, leur place définitive dans le trésor pharmaceutique et n'en disparaissent plus.

La commission du *Codex* n'a classé dans cet ouvrage que les produits naturels ou les préparations de l'art reconnus dans la pratique actuelle comme médicaments.

Mais le pharmacien donne le titre de médicament : à toute substance inscrite au *Codex*, comme faisant partie de la matière médicale; à toute préparation résultant de l'exécution d'une formule officinale adoptée par le recueil officiel, ou d'une formule magistrale prescrite par ordonnance du médecin; généralement, à tout produit simple ou composé qu'on lui demande, et qu'on se propose d'administrer pour remédier à un état de maladie.

A quels signes distinguer le médicament sincère du médicament fictif, l'aliment pur de l'aliment médicamenteux?

Quoique la commission du *Codex* ait dû se poser souvent ces questions et les résoudre, le pharmacien n'a point à débattre ces sortes d'appréciations ni à se prononcer à leur sujet.

Il appartient au médecin, selon ses lumières et les règles de sa

conscience, de prescrire tout médicament qu'il juge nécessaire, convenable ou opportun. Le pharmacien doit exécuter ses formules avec fidélité, dès qu'elles sont claires, ou bien que la pharmacopée qui les renferme est indiquée avec précision. Sauf les circonstances où sa prudence, éveillée, lui ordonne de couvrir sa responsabilité par des précautions dont tout médecin sage lui sait gré, le pharmacien n'a donc qu'à assurer l'exact et honnête accomplissement des prescriptions qui lui sont confiées.

La liberté du médecin n'étant pas contestable, la commission du *Codex*, de son côté, avait pourtant le devoir de manifester son opinion; de résister aux vues systématiques des uns, à la confiance intéressée des autres, et d'admettre dans ce recueil les seuls médicaments recommandés dans les ouvrages qui font autorité, les seules formules consacrées par la pratique sérieuse.

Le *Codex medicamentarius* réunit donc un ensemble de documents, contrôlés avec soin, ayant trait : tantôt aux médicaments simples anciennement préconisés, ou aux compositions empiriques dont l'usage a marqué la place; tantôt à des acquisitions plus récentes : espèces chimiques médicamenteuses; principes actifs tirés des plantes ou des animaux; productions des pays lointains; mélanges plus favorables, enfin, et recommandés par le succès, de médicaments déjà connus.

Dans le premier cas, le *Codex*, gardien de la tradition, reproduit les anciennes prescriptions.

Dans le second, il obéit à la marche des sciences; il en traduit les progrès, et il les met au service de l'art de guérir.

Il n'appartient pas à une génération médicale d'élaborer un Codex qui puisse convenir tout entier et sans modifications à la génération qui suit. Après quelques années, un tel recueil exige des remaniements, des suppressions, des additions. L'objet et le but de l'ouvrage ne peuvent pas changer, il est vrai, mais les détails, la forme, l'esprit même, tout se modifie dans un livre dont les éléments sont empruntés aux vraies sources du mouvement et du progrès dans l'ordre matériel, c'est-à-dire aux sciences d'observation et aux sciences expérimentales.

Depuis les temps les plus reculés et avant même que ces sciences eussent un nom, l'histoire naturelle, la chimie, la physique, la mé-

decine pratique, ont en effet servi de guides pour la recherche, la connaissance, la préparation et l'emploi des médicaments.

Mais il ne peut échapper à personne que, si la chimie s'estimait heureuse autrefois, lorsqu'elle avait montré dans l'acide oxalique le principe significatif de l'oseille, dans la quinine celui des quinquinas, dans l'acide cyanhydrique celui de l'eau distillée de laurier-cerise, aujourd'hui cette science va plus loin. Multipliant à l'infini les espèces par la voie des substitutions, elle offre à l'expérimentation médicale un champ sans limites, et crée, pour ainsi dire de toutes pièces, des médicaments, tels que le chloroforme, qui ne conservent presque rien de leur origine organique.

La nature n'est pas épuisée, et fournit encore chaque jour à l'art de guérir quelque instrument nouveau; mais la chimie, qui naguère se bornait à la suivre, la devance souvent aujourd'hui.

Les études thérapeutiques n'ont-elles pas subi un changement analogue? Attend-on, pour prévoir l'effet d'un médicament actif, que l'expérience en ait toujours été accomplie au lit du malade?

Non! la physiologie moderne poursuit à son tour l'étude expérimentale des remèdes et des médicaments. Elle constate leurs effets précis sur les organes, et elle en tire souvent des règles certaines pour diriger l'emploi des moyens d'action : matières ou forces, que les sciences naturelles, la chimie et la physique mettent à la disposition du praticien.

Ainsi, de nouvelles perspectives s'ouvrent à l'art de formuler.

L'histoire naturelle, étendant son domaine sur des contrées lointaines, ignorées ou à peine explorées, enrichit la thérapeutique de médicaments nouveaux.

La chimie continue à perfectionner les moyens de préparation, de purification, de concentration des médicaments connus. Elle isole, chaque jour, des principes énergiques; elle crée et multiplie à l'infini des substances qui rivalisent d'activité avec eux.

Elle ne se contente plus de préparer avec sûreté les médicaments que la pratique réclame, elle en poursuit la marche dans l'économie; elle constate les modifications qu'ils subissent pendant leur séjour dans les organes, ainsi que les formes sous lesquelles s'opère leur élimination. Elle apprend au praticien à prévoir dans quelles circonstances un médicament inoffensif peut devenir mortel, et comment un poison, à son tour, peut devenir inerte. Elle fournit aux

doctrines médicales des faits et des vues qui permettent, dans le plus grand nombre des cas, de préciser à l'avance sur quels organes ou sur quels systèmes d'organes un médicament exercera son influence, par quels procédés généraux son élimination aura lieu, et par conséquent quelles seront les limites et la durée probables de son action.

A tous ces titres, une pharmacopée au courant des découvertes que trente années d'études persévérantes et fécondes ont fait surgir, soit en France, soit dans les autres parties de l'Europe, et riche des nouveautés qui ont mérité la confiance des praticiens, doit différer de celle qui, publiée en 1837 par les soins du Gouvernement, répondait alors aux exigences de l'exercice de la médecine. Le Codex actuel aura le même sort, et sera modifié plus tard, à son tour.

La voie où l'art de guérir est conduit par les études réunies de l'observation clinique et de la physiologie expérimentale, lui permet, en effet, de mieux définir l'action de chaque médicament, d'en critiquer la préparation, d'en régler le dosage et l'emploi. Rangée, d'un côté, parmi les sciences d'observation, la thérapeutique prend place, de l'autre, parmi les sciences expérimentales. La préparation des médicaments peut donc être soumise désormais à la méthode critique dont celles-ci font un usage si général.

La chimie montrera donc comment on purifie et comment on concentre les principes actifs; la physiologie expérimentale, à quels organes précis le médicament s'adresse, et quelles variations éprouvent ses effets, selon les formules adoptées pour sa préparation ou pour son emploi. Au sujet des substances énergiques, l'art de guérir pourra donc connaître, par les études du chimiste, les moyens de les obtenir pures et d'un emploi certain, d'éviter les associations qui les altèrent, de choisir celles qui favorisent leur conservation ou qui assurent leur efficacité; les études du physiologiste lui apprendront quel est leur rôle exact, quel champ embrasse leur action, quelles limites reconnaît leur pouvoir.

Les médicaments d'un effet simple, d'origine physiologique, augmenteront ainsi en nombre et en importance. Les médicaments complexes transmis par la tradition pourront perdre de leur autorité. On cherchera moins à affaiblir et à noyer l'opium, en le disséminant dans la masse de la thériaque ; on voudra, au contraire, éloigner de ce produit brut toutes les matières inertes, en distinguer

chaque principe actif, et définir mieux encore l'action spécifique de la morphine, de la codéine, de la narcotine, de la narcéine, etc.

Comme si les anciens, adressant leurs médicaments au malade pris dans son ensemble, avaient habituellement cherché à introduire dans leurs formules des substances variées, pondérées et compensées, qui, mettant en mouvement toutes les forces de la vie, en pussent rétablir l'équilibre troublé. Comme si les modernes, localisant de plus en plus le siége de la maladie, localisaient aussi la direction assignée au médicament, et cherchaient, par suite, tout en faisant la part du traitement général, à l'obtenir énergique, limité, précis.

A mesure que les formules complexes, léguées par l'ancienne médecine aux temps modernes, se simplifient ou sont abandonnées, on a pu se demander si les *Codex* ou Pharmacopées ne deviendraient pas un jour d'inutiles recueils, si les officines seraient toujours nécessaires, si le pharmacien lui-même ne pourrait pas être remplacé par un marchand de médicaments.

Il est permis d'affirmer que s'il devait en être jamais ainsi, aucun esprit élevé ne pourrait sans douleur voir disparaître une profession libérale à qui revient le mérite d'avoir préparé de loin la transformation de la chimie moderne. Car c'est elle qui en a fondé et perpétué l'enseignement, qui en a créé les anciennes méthodes expérimentales et les premiers appareils, qui lui a valu Scheele, Vauquelin, Davy, Pelletier, Robiquet, et qui a eu l'insigne honneur de donner à Lavoisier ses premières leçons.

Mais on s'aperçoit tous les jours combien, à mesure que les médicaments énergiques augmentent en nombre, en pureté, en concentration, en puissance, il devient plus nécessaire que le pharmacien chargé de leur préparation, de leur conservation, de leur manipulation, de leur dosage, soit instruit, soigneux et fidèle.

Il s'agit d'administrer des médicaments amenés à leur maximum d'énergie et, par conséquent, de danger, dans les conditions les plus propres à garantir la sûreté de leur emploi et la netteté de leur action sur un organe ou même sur un élément bien défini de l'organisme, et l'on pourrait se passer de pharmaciens instruits ! Le médecin prescrit l'acide cyanhydrique ou la pepsine, par exemple, et il importerait peu que le débitant de ces produits fût hors d'état de s'assurer si son acide cyanhydrique est le plus violent des poisons ou

la plus inerte des matières ; si la pepsine qu'il livre constitue le vrai ferment de la digestion gastrique ou bien une poudre sans vertu !

Quand la responsabilité s'élève, il faut que les lumières s'accroissent en étendue et en intensité.

A quels dangers ne seraient pas exposées les familles, si le pharmacien ignorait que le nom de chlorure de mercure peut désigner un poison violent ou un purgatif innocent, et qu'il n'y a rien de commun entre le chlorure et le cyanure de potassium, si aisément confondus par le vulgaire ?

Le pharmacien, disons-le, a besoin d'une instruction plus large et plus approfondie, à mesure que les progrès de la thérapeutique mettent dans ses mains des médicaments plus nombreux, plus puissants, plus altérables, plus faciles à falsifier, au sujet desquels les moindres écarts menacent la vie du malade, dont les plus légères modifications trahissent l'espoir du médecin. Quand cette conviction pénètre l'Angleterre elle-même, éclairée par les erreurs qui se multiplient sous ses yeux et par les maux infinis qu'elles entraînent, ce n'est pas le moment que la France, où elle a toujours été maintenue, choisirait pour l'abandonner.

C'est animée de telles vues que la Commission du *Codex* a procédé à une révision respectueuse, mais sincère, de l'œuvre de 1837.

Le *Codex medicamentarius*, fruit de ce travail, se compose de trois divisions : Notions préliminaires, Matière médicale, Pharmacopée.

Sous le titre de *Notions préliminaires*, le *Codex medicamentarius* réunit les données numériques les plus générales et les plus usuelles concernant la correspondance des anciens poids français et des poids étrangers avec les poids métriques ; l'évaluation en poids des cuillerées, gouttes, pincées, poignées, etc., des substances liquides ou solides souvent prescrites sous ces formes pratiques ; les tables de densités relatives aux liquides d'un emploi fréquent ; les indications nécessaires pour le choix et l'usage des aréomètres et du densimètre ; les points de fusion, les températures d'ébullition, les solubilités des substances d'un emploi fréquent.

Une table des équivalents des corps simples en usage en médecine, soit par eux-mêmes, soit par leurs combinaisons, termine cette première partie.

La Commission a mis le plus grand soin à réunir sous une forme

très-succincte les éléments les plus certains touchant l'origine et les qualités appréciables des substances médicamenteuses qui constituent la Matière médicale. La science et l'expérience de celui de ses membres qui s'est plus spécialement occupé de cette partie de l'ouvrage donnent une autorité particulière à cet ensemble d'informations complet et précis à la fois.

Pour toutes les substances d'origine minérale, on a rappelé leurs propriétés physiques spécifiques, les moyens à l'aide desquels on reconnaît leur pureté, les soins que leur conservation exige.

Pour les substances d'origine végétale ou animale, il eût été difficile de résumer en peu de mots des descriptions qui ne se rapportent pas, comme les précédentes, à des caractères précis, et l'on a dû choisir, parmi les indications à fournir, celles qui ont paru les plus indispensables et les plus opportunes, sans s'astreindre à donner à tous les articles l'étendue que l'on a accordée aux articles *Opium* et *Quinquina*, par exemple.

Les substances qui constituent la matière médicale ont été rangées dans un ordre alphabétique.

Pour la pharmacopée proprement dite, on a suivi, au contraire, l'ordre méthodique, ainsi que l'avaient fait les auteurs des anciennes éditions du *Codex*. Les motifs de cette préférence ont à peine besoin d'être énoncés. On trouve à chaque page, en effet, des préparations rapprochées avec profit, parce que leur nature le comporte, mais qui diffèrent par le nom ; l'ordre alphabétique les eût séparées, exigeant ainsi l'inutile répétition de certains détails, ou obligeant le pharmacien à chercher dans trois ou quatre endroits distincts et éloignés du *Codex* des informations indispensables à l'exécution d'une seule formule.

L'ordre méthodique rend donc plus facile et plus claire l'exposition des préceptes propres à guider le pharmacien dans l'exécution des prescriptions qu'il accomplit. La table des matières, qui réunit sous un ordre alphabétique toutes les informations et tous les titres qu'il a besoin de retrouver, lui rend sûre et prompte, d'ailleurs, par les soins dont elle a été l'objet, la recherche de tous les documents ou formules contenus dans l'ouvrage.

La pharmacopée comprend deux classes de produits : les uns, qui constituent des médicaments simples fournis par la chimie ; les

autres, qui constituent des médicaments composés formés par le mélange de matières diverses.

Les corps simples, les acides, les oxydes, les alcalis, l'ammoniaque, les chlorures, bromures, iodures, cyanures et sulfures, les sels minéraux, forment un premier groupe qui compte quatorze chapitres.

Les acides et les alcalis végétaux, les sels à acides végétaux, les sels à bases végétales, les savons, les alcools et leurs dérivés, les matières végétales neutres, les produits pyrogénés, forment un second groupe qui compte huit chapitres.

Les eaux minérales artificielles fournissent un chapitre spécial.

Cinquante et un chapitres sont consacrés aux matières suivantes :

Poudres, pulpes, sucs végétaux, huiles et graisses ;

Tisanes, apozèmes, bouillons, émulsions, mucilages, potions ;

Teintures alcooliques, alcoolatures, teintures éthérées, vins et vinaigres médicinaux, bières et huiles médicinales ;

Eaux distillées, huiles volatiles, alcoolats ou esprits ;

Extraits, résines et gommes-résines ;

Sirops simples et composés, mellites et oxymellites, conserves et chocolats, électuaires, confections et opiats, gelées, pâtes, oléo-saccharures, saccharures, tablettes et pastilles ;

Espèces, poudres composées ;

Masses pilulaires, pilules et granules, capsules ;

Cérats, pommades, onguents, emplâtres, sparadraps, papiers emplastiques ;

Suppositoires, éponges préparées ;

Cataplasmes, fomentations, lotions, injections, collutoires, gargarismes, bains médicinaux ;

Collyres, glycérés, liniments, escharotiques, fumigations.

Le chapitre 75 et dernier est consacré à réunir des formules usuelles à l'étranger, peu ou point employées en France, que le pharmacien n'aura jamais, pour ainsi dire, à exécuter sur la prescription des médecins français, mais qu'il peut lui être nécessaire de connaître pour répondre aux demandes de clients étrangers.

La Commission a pensé qu'elle devait offrir à la fois à nos praticiens la reproduction de tous les éléments essentiels des formulaires écrits pour les besoins de la France et pour ceux de l'étranger.

Les nouvelles voies de transport ont rendu faciles et nombreuses

les communications entre les divers peuples de l'Europe ; il n'est pas rare qu'un malade ait reçu de son médecin une formule à Londres ou à Berlin, et qu'il soit obligé, quelques jours après, d'en confier l'exécution à un pharmacien placé au voisinage de l'une de nos stations de chemin de fer.

Il est donc nécessaire que le pharmacien français puisse traduire en poids et mesures métriques les indications numériques données par les médecins de tous les pays d'Europe, ce qui devient facile au moyen des tables de concordance que les Notions préliminaires du *Codex* renferment.

Il est nécessaire, en outre, que pour les formules usuelles, lorsque le médecin s'est borné à en inscrire le titre sur son ordonnance, le pharmacien sache si ce titre a la même signification à l'étranger et en France. Il ne l'est pas moins qu'il puisse exécuter la prescription, alors même que la formule tout à fait spéciale au pays où le malade a reçu des soins est représentée par le nom seul du médicament : *Liquor Gowlandii, Tinctura Opii*, etc.

Parmi les motifs qui ont déterminé le législateur à prescrire la publication d'un dispensaire ou *Codex pharmaceutique français*, il faut placer au premier rang la nécessité de rendre uniforme le langage de la pratique dans toute l'étendue de la France, sans porter atteinte à la liberté du médecin. Celui-ci peut toujours, en effet, varier à son gré ses formules ; mais, dès qu'il prescrit un médicament admis au *Codex*, il sait, du moins, que la composition en sera la même dans toutes les pharmacies de l'Empire.

Le législateur, en ordonnant la publication d'un ouvrage de cette nature, a voulu que les intérêts des diverses parties de la France fussent également desservis. « Ce Formulaire, dit-il, devra contenir « des préparations assez variées pour être appropriées à la diffé- « rence du climat et des productions des diverses parties du terri- « toire français. » La Commission n'a pas oublié cette sage recommandation ; elle en a même étendu la pensée.

Ainsi, au grand avantage de l'art de guérir et de la pratique de la pharmacie, on a vu disparaître successivement tout ce qui pouvait amener des méprises, justifier des erreurs, et entraîner des conséquences quelquefois tristes et toujours regrettables.

Les anciennes mesures et les anciens poids ayant été abandonnés

et remplacés par les poids et mesures métriques, les formules en sont devenues plus simples et d'une exécution plus sûre.

Les recettes proposées par les auteurs des diverses pharmacopées ayant été débattues et comparées, la préférence a été toujours accordée à celle qui offrait les meilleures garanties de bonne exécution.

Peu à peu ce qui était inutile disparaît, et ce que l'expérience recommande est recueilli. Le *Codex* actuel, rédigé dans cet esprit, offre aux pharmaciens français, sous une forme succincte, le résumé de leurs propres études et le résultat même de leurs observations. La Commission a tenu compte de l'expérience professionnelle partout où elle s'est manifestée. Elle n'a jamais perdu de vue que le *Codex* français doit résumer la science de la pharmacie française, de même qu'il doit, selon la pensée du législateur, représenter tous les besoins constatés du pays, au point de vue de la préparation des médicaments.

La Commission aurait porté son ambition plus loin. Au moment où l'Europe et le nouveau monde, éclairés par le mouvement rapide des communications ouvertes par la vapeur, s'empressen d'adopter le système métrique des poids et mesures, et de le rendre universel, était-il déraisonnable d'espérer que la nécessité de s'entendre pour l'adoption d'un Formulaire pharmaceutique, universe aussi, semblerait également opportune ?

La Commission était convaincue que le *Codex* pharmaceutique français, moyennant quelques additions et quelques modifications qui n'auraient altéré ni le sens général de ses textes, ni le dosage de ses formules essentielles, pouvait devenir un *Codex* pharmaceutique universel.

Le temps lui manquait, cependant, pour provoquer et pour réaliser cette entente ; elle a dû se borner à tenir compte, dans l'exécution de son travail, de toutes les indications utiles que les recueils publiés dans les autres pays lui offraient, et à compléter l'œuvre française par un choix de quatre-vingts formules empruntées aux pharmacopées étrangères garanties par l'autorité ou sanctionnées par l'usage.

Mais le moment est venu où des pays qui sont en communication incessante, et qui échangent chaque jour les voyageurs par milliers, ont le devoir d'examiner s'il est sans inconvénient de dési-

gner sous le nom commun de *Sirop d'Acide cyanhydrique*, par exemple, un médicament qui contient en Belgique 4 milligrammes d'acide cyanhydrique par cuillerée à bouche, et 10 milligrammes en France, suivant le nouveau *Codex*, ou même 17 milligrammes, selon l'ancien.

La Commission n'a pas cru pouvoir adopter la formule belge, mais elle s'en est rapprochée.

Elle a été plus loin, en ce qui concerne l'eau distillée de laurier-cerise, médicament très-actif aussi, et elle a complétement assimilé la formule française et la formule belge.

Le nouveau *Codex* se confondant, à ce sujet, avec la Pharmacopée anglaise, substitue, d'autre part, l'Aloès des Barbades à l'Aloès du Cap dans les formules très-actives communes aux deux ouvrages : *Pilules écossaises d'Anderson*, *Pilules de Coloquinte composées*, etc.

Il prescrit, pour la Poudre antimoniale de James, le simple mélange de l'oxyde d'antimoine et du phosphate de chaux, comme la Pharmacopée anglaise, et non le mélange grillé du sulfure d'antimoine et de la corne de cerf râpée.

Le nouveau *Codex* reproduit certaines formules empruntées aux pharmacopées étrangères pour des médicaments dont l'usage tend à se répandre en France : les *Gouttes noires*, l'*Acide sulfurique dilué*, le *Sulfate de cadmium*, le *Phosphate de fer*, l'*Huile éthérée de fougère mâle*, qui se trouvent dans les Pharmacopées de Hambourg, d'Angleterre, de Belgique, des Etats sardes, des Etats-Unis, etc.

Toutes les fois que les circonstances le lui ont permis, la Commission a donc préparé l'assimilation des formulaires pharmaceutiques des pays en communication habituelle avec la France. Elle espère que l'expérience et le temps, qui ont amené la pratique et l'enseignement de la médecine à suivre presque partout les mêmes voies, conduiront aussi les commissions chargées de la préparation des pharmacopées étrangères officielles à adopter les poids et mesures métriques, et à se conformer aux prescriptions du *Codex* français, si souvent empruntées aux données de la pratique générale de l'Europe, et qu'on a cherché avec tant de soin à mettre en harmonie avec les besoins universels de l'art de guérir.

Depuis la publication de la dernière édition du *Codex*, l'Académie impériale de médecine a donné son approbation à un certain nombre de médicaments. Presque tous ont trouvé place dans le *Codex* ac-

tuel. Un très-petit nombre d'entre eux, trois ou quatre, n'y ont pas été inscrits, la pratique médicale ne les ayant pas adoptés. Il n'y a pas lieu d'être surpris de cette diversité d'appréciation. L'Académie de médecine, avec raison, se montre favorable à toute nouveauté qui lui offre un caractère suffisamment sérieux ; les commissions chargées de la rédaction ou de la révision du *Codex* choisissent à leur tour, parmi ces préparations, celles qui ont résisté à l'épreuve de la pratique.

Enfin, la Commission a réuni dans un Appendice le texte exact de toutes les lois ou règlements actuellement en vigueur, qui intéressent l'exercice de la pharmacie, la vente des médicaments et celle des poisons.

Parvenue au terme d'une œuvre de longue durée, il ne sera pas interdit à la Commission d'indiquer la marche à laquelle elle s'est conformée.

Après avoir arrêté le plan du nouveau *Codex*, à la suite d'une discussion générale, elle a chargé quatre sous-commissions d'en préparer les diverses parties. Les textes proposés par elle ont été lus ensuite, discutés et mis en délibération devant la Commission tout entière, dont ils sont ainsi devenus l'œuvre commune.

L'impression du *Codex* a été surveillée par une sous-commission spéciale, qui a mis un soin minutieux à éloigner toute faute typographique de ces pages où la moindre d'entre elles devient un péril.

Afin de prévenir les erreurs et de dissiper les doutes, on a même répété, en chiffres et en toutes lettres, les doses indiquées dans les diverses formules, pour chacun des médicaments qu'elles comprennent.

La Commission n'a modifié qu'après discussion, et par des motifs bien évidents, les anciennes prescriptions du *Codex*. Elle ne s'est décidée à retrancher de cet ouvrage, ou bien à y ajouter une formule quelconque, qu'après en avoir attentivement délibéré.

Le travail auquel elle a dû se livrer a donc été long et pénible, mais il a été à la fois abrégé et rendu plus sûr, cependant, par les études que la Société de pharmacie de Paris avait exécutées en vue de l'amélioration des textes du *Codex*.

Notre devoir est de lui en témoigner une sincère reconnaissance d'abord, et de signaler tout le profit que nous avons retiré des expériences nombreuses auxquelles elle s'est livrée. Mais notre devoir

est aussi de lui dire qu'il lui appartient de poursuivre et de compléter un examen qui ne sera parvenu à son terme que lorsque tous les Etats de l'Europe en auront adopté les résultats d'un commun accord.

Il appartient, en effet, à une société libre, qui compte dans son sein tous les hommes éminents de la profession, d'en assurer l'avenir, en préparant les voies à l'assimilation des pharmacopées européennes. Son action officieuse doit précéder les manifestations officielles et en garantir le succès.

La Commission actuelle aura marqué le but; la route était trop embarrassée encore pour qu'il lui fût donné de l'atteindre.

Elle en exprime son regret profond. Elle n'a rien négligé pour répondre à la confiance du gouvernement de l'Empereur; mais elle eût voulu qu'il lui fût permis de placer sous la protection du nom de Napoléon III une œuvre universelle de santé publique, en rapport, par son rôle dans le monde, avec les grands desseins que Sa Majesté poursuit dans l'intérêt des peuples, et qu'elle accomplit chaque jour avec une gloire immortelle, en vue du progrès de la civilisation générale.

Le Président de la Commission,

J. Dumas.

Paris, 15 juillet 1866.

LETTRE SUR L'ENSEIGNEMENT DE LA PHARMACIE.

Monsieur et honoré Maître,

Veuillez me permettre de vous présenter les réflexions suivantes qui m'ont été suggérées par la lecture de l'article inséré dans le numéro d'hier de votre journal, et qui est institué à propos des élèves en pharmacie.

Très-certainement, cette question des élèves et surtout celle du stage sérieux est le point capital et la cause bien vraie du malaise général de la pharmacie en France. Aussi les pharmaciens, qui voient dans l'exercice de leur profession autre chose que le négoce, se demandent comment, parmi les améliorations apportées depuis quelques années dans les conditions d'études

des élèves, on a fait beaucoup pour les études théoriques et on n'a rien fait pour les études pratiques dans l'officine, qui ont cependant une importance bien grave dans les circonstances où se trouve journellement le pharmacien ?

Il est vrai que M. le Directeur de l'École de pharmacie de Paris a dit et prouve par sa façon d'agir que les études pratiques dans les officines n'ont pour lui qu'un rapport indirect avec les études faites aux cours de l'École.

L'enseignement de l'École est cependant spécialement institué pour former et instruire des pharmaciens qui exercent dans les pharmacies.

Aussi la Société des pharmaciens de Paris, très-sérieusement préoccupée de cette question des élèves, a-t-elle, au mois de mai 1857, adressé au ministre de l'instruction publique, M. Rouland, une lettre parmi les signataires de laquelle se trouvent MM. les professeurs Bussy et Guibourt, et par laquelle la Société, signalant les graves abus qui résultent du défaut d'instruction pratique des élèves, demande que pour remédier à ce mal on institue des examens pratiques obligatoires à faire subir chaque année aux élèves en cours de stage.

Cette lettre est au ministère depuis le 7 mai 1857. L'École de pharmacie de Paris en a connaissance. Comment, depuis bientôt dix ans, n'a-t-on rien fait, ni rien étudié dans cette sérieuse question?

Telles sont, mon cher et honoré Maître, les réflexions que je remets à votre appréciation, et je saisis une occasion pour vous renouveler l'expression de mes sentiments respectueux.

Votre bien dévoué,

Paul BLONDEAU.

9 août 1866.

LETTRE A M. PAUL BLONDEAU.

Mon cher Confrère,

J'ai reçu la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'adresser à propos de l'article inséré dans le *Journal de Chimie médicale*, et qui est relatif aux élèves en pharmacie.

Avant de publier cette petite note, j'ai bien réfléchi à ce que je faisais ; mais j'ai été entraîné par la vérité. En effet, les visites annuelles que je suis appelé à faire depuis trente-deux ans, *comme professeur adjoint à l'École supérieure de pharmacie*, m'ont fait connaître 1° que dans un grand nombre d'officines il n'y a pas de laboratoire ; 2° que dans différentes maisons la cuisine est le laboratoire, ce qui, selon moi, devrait être interdit ; 3° que dans des officines, cependant bien tenues, on ne prépare pas la plupart des médicaments ; on les achète tout préparés, en se chargeant de la responsabilité qui résulterait d'une mauvaise préparation.

On se demande ce que les élèves dans ces maisons où l'on ne prépare pas les médicaments peuvent apprendre, si ce n'est à faire des pilules, des paquets, boucher des fioles ? Le stage, dans ce sens, est un *mythe*.

Cette manière d'exercer la pharmacie augmente de jour en jour, et l'élève qui a fait un stage en province l'a fait en général d'une manière plus profitable à ses études, malgré *qu'il ait pratiqué ;* cependant, si cet élève vient à Paris, on ne l'apprécie pas : il serait plus apte à la profession, mais il ne sait pas faire le paquet, *faire l'article*. Voilà, mon cher Confrère, ce que j'ai constaté et ce qui m'a vivement affligé. Je conçois qu'un pharmacien puisse acheter certains médicaments des produits chimiques, par exemple ; mais je n'ai jamais pu comprendre le pharmacien qui achète ses sirops, son laudanum, ses pastilles, etc., etc. Premier élève chez MM. Lescot et Boullay, j'ai

conservé les traditions puisées dans ces officines, et je suis malheureux de voir comment de nos jours on exerce la pharmacie.

Je partage entièrement votre opinion sur ce qui concerne la théorie et la pratique, j'en ai donné des preuves. Pharmacien ayant officine ouverte, j'ai toujours eu plus de personnel que je n'en avais besoin; j'étais heureux de faire des élèves. Cela ne m'enrichissait pas, il est vrai, mais j'enseignais et je trouvais dans cet enseignement pratique un grand sujet de satisfaction.

Nommé, en 1834, professeur adjoint à l'École de Pharmacie, j'eus l'idée de donner pratiquement et *gratuitement* aux élèves qui voudraient en profiter des leçons de pharmacie, de chimie analytique judiciaire, de toxicologie. Les élèves qui sont entrés dans mon laboratoire sont nombreux; ils sont en général appelés dans les départements et à l'étranger pour satisfaire aux demandes des tribunaux, et je n'ai qu'à m'applaudir de ce que j'ai fait.

Si ma fortune me l'eût permis, j'aurais ouvert un laboratoire spécial pour les élèves pharmaciens; mais, voulant que ce que je faisais fût gratuit, *entièrement gratuit,* j'ai dû renoncer à ce projet.

Vous me faites connaître, ce que je ne savais pas, que la Société des pharmaciens de Paris s'en est sérieusement occupée en 1857, et qu'elle avait fait connaître à M. Rouland, alors ministre de l'instruction publique, ses vœux sur les graves abus qui résultent du défaut d'instruction pratique de la pharmacie et pour les pharmaciens et pour les élèves : la Société demandait que pour remédier à ce mal on instituât des examens pratiques obligatoires pour les élèves en cours de stage.

Vous dites que MM. Bussy et Guibourt ont signé cette demande; je ne l'eusse point fait, car sur quoi pourrait-on interroger des élèves placés dans des pharmacies où l'on ne prépare pas de médicaments ?

Ce qu'il faudrait à l'École, c'est un cours pratique de la préparation des médicaments; mais le cours pratique exigerait de grandes dépenses, et on se demande ce que deviendraient les médicaments préparés. Cependant, la question n'est pas insoluble : bien préparés, et sous les yeux des professeurs, ces médicaments pourraient être livrés à la pharmacie centrale des hôpitaux; par là, on diminuerait les charges de l'École. Déjà M. le Directeur a décidé qu'à l'École pratique on exécuterait *diverses préparations pharmaceutiques;* mais, à l'époque actuelle, ces opérations, à notre avis, ne seraient pas suffisantes pour l'instruction des élèves et pour leur donner des connaissances nécessaires pour l'exercice de la pharmacie, beaucoup de pharmaciens achetant et ne préparant pas.

Nous ne sommes pas, mon cher Collègue, peut-être entièrement d'accord; mais, pharmacien, je ne vois que ma profession, qui ne m'a pas enrichi, il est vrai, mais qui m'a permis et dans son exercice et dans son enseignement de mériter l'estime de mes Confrères, et qui m'a valu de la part des élèves un titre que je place au-dessus de tout, celui de *père Chevallier*. En cela je crois que les élèves m'ont bien apprécié, car non-seulement comme professeur, mais encore comme conseil, j'ai cherché à leur donner de bons avis, et beaucoup en ont profité.

Je suis, mon cher Confrère,

Votre tout dévoué

A. CHEVALLIER.

FORMULE DE LA LIQUEUR (MIXTURE) ASTRINGENTE ET ESCHAROTIQUE DE VILLATE.

Sous-acétate de plomb liquide...	30	grammes.
Sulfate de cuivre cristallisé. } ãa..	15	—
Sulfate de zinc cristallisé... }		
Vinaigre blanc..................	200	—

Faites dissoudre les sels dans le vinaigre et ajoutez peu à peu le sous-acétate de plomb. (Agiter avant de s'en servir.)

NOUVEL EMPLATRE A BASE DE ZINC EN SUBSTITUTION DU PLOMB POUR LA PRÉPARATION DU SPARADRAP ADHÉSIF ET CICATRISANT.

M. CAPASSONI recommande la formule suivante :

Savon blanc râpé	10 parties.
Sulfate de zinc finement pulvérisé..	5 —

On incorpore bien le sel de zinc au savon, en y ajoutant un peu d'eau de fontaine tiède pour en faire une pâte molle, que l'on fait reposer ensuite pendant vingt-quatre heures dans un vase de terre ou de verre, dans une étuve chauffée à + 30° centigrades.

Après ces vingt-quatre heures, on prend 10 parties d'eau de fontaine, que l'on chauffe dans une grande chaudière jusqu'à ce qu'elle commence à bouillir. Alors on y ajoute par petites portions la pâte retirée de l'étuve en agitant continuellement le mélange.

Cette opération étant terminée, on remet le mélange sur le feu, on l'y maintient en ébullition pendant environ trois heures, ou plus exactement jusqu'à ce que, en en malaxant une partie sous l'eau, elle n'adhère plus aux doigts mouillés.

Alors, on retire la chaudière du feu et on laisse refroidir. On extrait l'emplâtre solidifié, qui est un véritable oléomargarate de zinc, tandis que la glycérine et le sulfate de soude, qui peuvent être isolés et utilisés, restent en solution dans l'eau.

On en retire ensuite, en le chauffant à plusieurs reprises, toute l'eau qu'il contient, et on le rend adhésif en y ajoutant de la térébenthine ou de la résine de pin et de la cire jaune dans les proportions nécessaires, selon les divers climats et saisons.

Etant ainsi préparé, on l'étend sur des bandes de toile et il se conserve indéfiniment sans s'altérer ni subir aucune modification, tant dans ses propriétés physiques que thérapeutiques.

D[r] J. LAPEYRÈRE.

EXPOSITION D'OBJETS AYANT RAPPORT A LA PHARMACIE.

Tandis que la pharmacie en France perd chaque jour, elle prend en Angleterre un développement et une position qui donneront à ceux qui l'exercent, et un rang élevé et les avantages que les pharmaciens peuvent désirer. Voici le détail de ce qui se fait à Nottingham en 1866.

Une exposition d'objets pharmaceutiques aura lieu à Nottingham dans le local destiné à la réunion du comité pharmaceutique de la Grande-Bretagne, lequel désire y voir chacune des classes suivantes :

1° Applications nouvelles et inventions de procédés, au moyen de nouveaux ustensiles, tels que ceux qui sont destinés à l'évaporation, la distillation, la pulvérisation, le déplacement, la filtration ; on demande surtout des applications du gaz.

2° Instruments pour les recherches chimiques, tels que : appareils d'analyse volumétrique, spectroscopes, appareils de polarisation pour les huiles essentielles, etc.

3° Microscopes et accessoires.

4° Appareils pour l'application des remèdes, tels que : machines galvaniques et électro-magnétiques.

5° Description de modes d'agencement et d'administration des officines.

6° Nouveauté pour la distribution des médicaments : bouteilles, boîtes à pilules et poudres, etc.

7° Bouteilles et étiquettes à poison ; description des précautions à prendre pour les délivrer au malade.

8° Médicaments simples ou composés nouvellement introduits ou proposés dans la médecine.

9° Préparations nouvelles pour l'administration de médicaments connus. Cette classe renfermera les méthodes pour déguiser les saveurs et odeurs désagréables par l'emploi des capsules, des pilules, de suppositoires, de pessaires et de liquides; elle renfermera aussi les eaux minérales artificielles.

10° Échantillon de drogues ou de produits chimiques remarquables; indication de l'origine de ces produits.

11° Préparations étrangères.

12° Description de falsifications et manière de les découvrir.

13° Nouvelles préparations alimentaires.

14° Livres anglais ou étrangers relatifs à la pharmacie ou aux sciences collatérales.

15° Reliques historiques ayant trait à la pharmacie, tels que portraits, autographes.

16° Toute nouveauté de matière médicale.

On devra observer les règlements suivants :

1° Les objets destinés à être exposés doivent être envoyés, francs de port, à Nottingham.

2° Ils doivent être envoyés avant le 18 août et annoncés d'avance par la poste, avec une facture indicative de leur valeur.

3° Tous les appareils doivent être accompagnés d'une note descriptive.

4° Le comité se charge de déballer et de remballer les objets.

5° Le comité se réserve le droit de refuser les objets qui ne lui paraîtront pas devoir être reçus.

M. J. Attfield (Long Row, Nottingham) est le secrétaire général de l'exhibition des objets relatifs à la pharmacie.

ANESTHÉSIQUES. — RÉCLAMATION.

Monsieur le Rédacteur,

Dans le dernier numéro du *Journal de chimie médicale*, vous insérez une note de M. le docteur Carnochau qui « revendique la priorité dans l'emploi du gaz nitreux comme agent anesthésique. » M. le docteur Carnochau ignore, sans doute, qu'au commencement de notre siècle une Société savante de Toulouse fit de nombreuses expériences sur les propriétés anesthésiques du protoxyde d'azote et que plusieurs accidents (dus peut-être au manque de pureté du gaz) firent renoncer à son emploi. La même Société, à la même époque, se servit aussi de l'éther sulfurique, etc.; c'est cependant à l'Américain Jackson qu'on attribue généralement la découverte de l'action anesthésique de l'éther.

Ainsi, Monsieur le Rédacteur, tout en applaudissant aux louables expérimentations de M. le docteur Carnochau, ayez donc la complaisance de lancer ce petit *sic non vobis* du haut de votre estimable revue, afin que ce qui est à César soit rendu à César.

Agréez, etc.

E. de la MOLLERIE,
Élève en pharmacie.

POUDRE ANTICHOLÉRIQUE.

Formule de M. VIVEAUX.

Acide phosphorique..............	5 centigrammes.
Extrait alcoolique de noix vomique.	5 —
Sucre de lait, 250 grains, soit.....	12 grammes 50 centigr.

Mêlez bien exactement et faites 50 paquets avec ce mélange.

1 à 2 paquets par jour.

M. Viveaux, que nous avons eu occasion de voir à Bourbonne-les-Bains, nous a assuré avoir soustrait ses huits cents ouvriers

aux dangers du choléra à l'aide de la formule que nous faisons connaître.

A. CHEVALLIER.

SUR LA RANCIDITÉ DES CORPS GRAS.

Par M. Thomas GROVE.

L'auteur prend l'iodure de potassium comme réactif. Le corps gras est d'autant plus rance qu'il développe plus de couleur.

Selon lui, l'air est nécessaire au commencement de l'oxydation, mais elle peut continuer sans son concours. Le meilleur moyen de prévenir l'oxydation serait de faire fondre la graisse au bain-marie, en la laissant à cette température le moins longtemps possible.

Il a ensuite examiné si, dans la graisse benzoïnée, c'était l'essence ou un autre corps qui conservait la graisse.

Ses expériences l'ont conduit à admettre que toutes les essences empêchent plus ou moins l'oxydation.

Celles qui ont le mieux réussi sont, en commençant par les moins efficaces :

Néroli, térébenthine de Venise, fenouil, benjoin, rise, cumin, sassafras, baume du Pérou, piment, créosote.

Il propose donc d'ajouter à la graisse que l'on veut conserver, 2 gouttes d'essence de piment ou de baume du Pérou, par once de graisse.

Par ce procédé, l'auteur a gardé pendant deux ans, sans trace de décoloration, de la pommade à l'oxyde rouge de mercure.

MANUFACTURE DE CONSULTATIONS INTIMES.

Un genre d'exploitation inconnu jusqu'ici parmi nous, dit M. Michaud, dans son compte-rendu de l'Association des médecins de la Savoie, vient d'y être inauguré. Le procédé est des plus ingénieux et ne peut manquer d'être d'un bon produit. Il

s'agit d'une véritable fabrique, d'un casier à consultations. Deux pages pour l'hygiène et le régime, parsemées de ces détails minutieux qui témoignent toujours d'un grand intérêt pour le malade, et qu'il suffit de varier quelque peu pour les adapter à tous les consultants, voilà tout le secret découvert par l'un d'eux. Ajoutez à cela la petite ordonnance pharmaceutique, et tout est fait. Après un examen attentif et le questionnaire d'usage, le spécialiste se retire, pour méditer, dit-il, sur le cas embarrassant qui se présente. Il revient un peu plus tôt ou un peu plus tard, suivant le nombre de consultants qui l'attendent, porteur d'une consultation de bon effet, parfaitement rédigée et qui n'aurait pas exigé moins d'une heure de travail, si la plume d'un copiste d'une discrétion à toute épreuve et parfois, dit-on, la main des Grâces n'eût préalablement passé par là.

PUBLICATION DE LA PHARMACOPÉE ESPAGNOLE. — UN MOT SUR LES IMPÔTS PAYÉS PAR LES MÉDICAMENTS SPÉCIAUX.

On lit dans l'*Union médicale* les passages suivants :

Voici du moins une bonne nouvelle de la Péninsule : la *Pharmacopée espagnole*, attendue si impatiemment des praticiens, est enfin parue. Il leur suffira maintenant d'indiquer aux pharmaciens la formule du *Codex* qu'ils veulent faire exécuter, sans avoir la peine de l'écrire, ni courir le risque d'en révéler la composition à l'indiscrète curiosité du public, parfois si préjudiciable.

Pour parer à cet inconvénient, les *patent medicines*, ou remèdes secrets, sont la ressource des *english Practitionners*. Le seul revenu des licences accordées à cet effet a été, pour l'année finissant en mars dernier, de 6,125 livres, soit 153,125 fr., payées par 10,922 vendeurs. Au lieu de poursuivre ces vendeurs d'orviétan, que l'on parvient si rarement à atteindre, ne

serait-il pas plus juste et plus sage à la fois de soumettre leurs compositions indigestes à un lourd impôt? Ils le supportent bien à la frontière, pourquoi ne le subiraient-ils pas à l'intérieur?

EXERCICE ILLÉGAL DE LA PHARMACIE.

L'exercice illégal de la médecine et de la pharmacie vient de donner lieu à un arrêt important de la Cour de cassation. Elle a statué que l'exercice illégal de la médecine, avec usurpation de titre, est un délit et non une contravention. En conséquence, par application des articles 59 et 60 du Code pénal, un docteur en médecine peut être déclaré complice du délit d'exercice illégal de la médecine, commis par un individu auquel il a prêté assistance.

Le débit des drogues médicamenteuses par un individu non muni du diplôme de pharmacien, l'annonce de remèdes secrets et la vente desdits remèdes constituent trois contraventions distinctes, qui, quoique poursuivies simultanément, doivent donner lieu à trois amendes distinctes.

THÉRAPEUTIQUE.

SUR L'ACTION PURGATIVE DE QUELQUES SEMENCES DES EUPHORBIACÉES.

(*Suite et fin.*) (1)

L'*hura crepitans*, Linn, le *sablier*, *sand box tree*, est une production de l'Inde occidentale, qui nous est imparfaitement connue. M. *Robinson*, de la Jamaïque, nous apprend par *Lunan* (*Hort. jamaïc.*, vol. II, p. 139) qu'à l'état frais elles rendent malade dans l'espace de cinq à six minutes. Elles occasionnent

(1) Voir notre numéro d'août, p. 446-453.

des vomissements et une purgation très-violente accompagnée d'une grande irritation à la gorge et à l'estomac.

Ces propriétés énergiques disparaissent avec le temps, et il paraîtrait même que la dessiccation enlève en grande partie, si ce n'est entièrement, leur âcreté, puisque le docteur *Hamilton* (*Pharm. journ.*, vol. IX. p. 13) nous informe qu'il a pu en manger plusieurs impunément à l'état sec.

On en retire par expression une huile purgative dont les effets ne nous sont pas bien connus.

L'*anda Gomesii*, Juss., est un arbre du Brésil dont les graines sont employées comme purgatives depuis un temps immémorial.

Piso (*Hist. nat. Bros.*, éd. 1648, p. 110) parle de 2 semences comme de la dose qui convient à un adulte ; mais *Martius* (*Mat. med. Bros.*, p. 83) dit qu'une est suffisante.

Par l'expression, on obtient de ces graines une huile d'un jaune pâle, très-limpide et sans goût, et sans odeur. Le docteur Vorris l'a essayée à l'hôpital de Pensylvanie, et il trouva que 50 gouttes agissent modérément sur les intestins (*Americ cyc. of pract. med.*, 1834, vol. Ier, p. 470). Ces expériences ont été répétées en Angleterre par le docteur Wie (*Pharm. journ.*, vol. IX, 9), elles sont exactes ; mais il est rarement nécessaire de dépasser 20 gouttes. Son emploi n'est suivi d'aucun des inconvénients des huiles précédentes.

Saint-Hilaire (*Plantes usuelles du Brésil*, t. LIV-LV) nous a donné d'excellentes figures de la plante et du fruit. Il cite un passage de Gomès (d'où la plante tire son nom) qui confirme ce que nous avons dit plus haut ; mais, ayant lui-même mangé deux ou trois de ces graines, il ressentit quelques douleurs abdominales, et il en conclut qu'on ne doit les employer que lorsqu'elles sont bien mûres, bien sèches et pilées ; alors, dit-il, c'est un remède efficace et agréable.

Nous arrivons maintenant à la plante la plus connue et la plus

estimée du groupe, le *ricinus communis* de Linné, la plante qui fournit l'huile de castor. Elle habite les régions chaudes de l'Europe et s'avance jusqu'aux tropiques. Les propriétés purgatives de ses semences et celles de leur huile étaient connues de Dioscorides, qui vivait il y a environ 1,900 ans, et depuis cette époque le médicament a conservé un rang élevé dans les pharmacopées. Quand elles sont fraîches, ces semences sont très-âcres, et une ou deux suffisent pour purger. Orfila cite un passage de Bergius dans lequel il est raconté qu'une seule graine avait suffi pour amener le vomissement et la purgation. Taylor cite le cas de deux sœurs dont la première mangea 2 à 4 graines et fut très-malade, tandis que la seconde, en ayant pris une vingtaine, mourut en cinq jours, présentant tous les symptômes du choléra.

Le climat influe beaucoup sur la production du principe actif. Ainsi, M. Christison cite (*On poison*, p. 590) une personne qui a mangé sans inconvénients plusieurs graines poussées en plein air aux environs d'Édimbourg. M. Mialhe (*Bullet. de thérap.*, XXV, p. 42) fit voir qu'une émulsion de 15 à 25 centigr. de ces graines constituait un purgatif efficace, agissant bien sans nausées ni vomissements.

Le docteur Cazin (*Plant. med. ind.*, p. 824) donne un semblable témoignage. M. Scattergood (*Amer. journ. of pharm.*, XXVIII, p. 207), a préconisé l'eau distillée des semences comme purgatif. La dose serait de 15 gr. ; 30 gr. produiraient l'effet d'un éméto-cathartique. Les teintures éthérées et alcooliques ont également été proposées par M. Parola, mais personne n'a soutenu la proposition.

La meilleure huile de ricin est obtenue en Angleterre (disent les Anglais) par expression, et Geiger estime le rendement à 42 pour 100. La presse est loin de donner la totalité du principe actif. M. Callond (*Pharm. journ.*, 1849, vol. VIII, p. 491),

après avoir exprimé les graines aussi complétement que possible, a traité le marc par l'alcool et abandonné le liquide à l'évaporation spontanée. Le résidu était fortement purgatif, et le marc, épuisé par l'alcool, administré lui-même à la dose de 1 gr. 50 centigr., a produit chez un jeune homme très-robuste des vomissements avec de violentes nausées qui se sont continuées pendant près de vingt heures. M. Parola a fait les mêmes remarques sur les résidus de ses teintures éthérées.

L'huile de ricin qui est mise en vente dans les bazars et marchés des Indes est préparée par coction. Elle est plus brune, plus épaisse que celle qui est obtenue à froid chez nous, et ses propriétés ne sont pas plus actives. Elle possède plus d'âcreté et cause des nausées, des vomissements et des tranchées. Quelques personnes attribuent ceci à la présence de graines de croton ou de satropha qui auraient été mêlées au ricin; mais la chaleur employée dans la préparation suffit pour expliquer le phénomène. L'huile fixe a dissous une plus grande quantité de résine.

L'*aleurites triloba*, Forst., est un grand arbre des îles de la Polynésie qui a été naturalisé dans les Indes, principalement à Belgaum, d'où son nom anglo-indien de noix de Belgaum.

Autant qu'il est possible de le savoir, les graines sont dépourvues d'âcreté, même lorsqu'elles sont fraîches. D'après le docteur Benett, elles seraient un objet de commerce dans la nouvelle Géorgie. En 1859 (*Ann. de therap.*, p. 117), le docteur O'Rorke a signalé comme apéritive l'huile que l'on peut en extraire par expression. Ces graines en contiendraient environ 50 pour 100, et cette huile, à la dose de 30 à 60 gr., agit dans les trois heures qui suivent son ingestion comme un purgatif efficace, sans aucun inconvénient. M. O'Rorke préconise beaucoup ce médicament; il le place à côté de l'huile de ricin, dont elle possède la douceur et l'action certaine, tout en étant plus fluide et sans aucun goût ni odeur.

L'*omphalea triandra*, Linné, est un arbre des Indes occidentales dont les graines sont douces et bonnes; l'huile qu'on en retire par expression est douce, parfumée, et il faut la donner à plus de 60 gr. pour obtenir un effet purgatif.

Voici la classification des graines euphorbiacées proposée récemment par M. O'Rorke ; elles sont classées d'après leur action sur l'organisme, etc. :

Huiles éméto-cathartiques.		
Croton tiglium...........	1 à 2	gouttes.
Curcas purgans...........	8 à 12	—
Euph. lathyris...........	15 à 30	—
Anda gomesii............	30 à 45	—
Hura crepitans...........	75 à 150	—
Ricinus communis........	30 à 60	grammes.
Huile simplement purgative.		
Aleurites triloba..........	30 à 60	—
Huile inerte.		
Omphalea triandra.......	30 à 60	—

Les doses indiquées ici sont généralement trop fortes, et 30 gr. ne sont point le minimum pour l'huile de ricin.

En réfléchissant à ce qui précède, on voit que l'huile n'est point le principe actif de toutes ces graines. C'est une huile douce et inerte qui dissout une petite quantité du principe actif, l'enrobe et empêche ainsi une action trop violente sur les membranes intestinales, etc. L'huile, en effet, recouvre les tissus, et le poison âcre ne les atteint que lentement et progressivement. C'est pourquoi dans tous les cas l'action de l'huile est bien inférieure à celle d'une seule graine. S'il en était autrement, on ne pourrait comprendre l'action si violente de la quantité homœopatique d'huile qui se trouve dans une seule graine.

Nous imitons la nature sans le savoir lorsque nous administrons l'huile contre les poisons irritants. Quel est maintenant le principe actif de ces graines? Très-probablement il est le

même pour toutes, ou peu différent, si on en juge par la similitude de l'effet produit. Les travaux de Brandes et de Soubeiran nous portent à penser que c'est une espèce de résine plus ou moins colorée, suivant les plantes. D'après ce qui arrive aux fruits de l'*hura crepitans*, le principe actif est volatil, et pour l'usage médical il vaudra mieux employer les semences fraîches que sèches.

Dans quelle partie de la graine se trouve le principe actif? partout, probablement; quelques personnes assurent que c'est dans le cotylédon, et M. le docteur Wight, savant botaniste de l'Inde, nous assure qu'il a mangé impunément un grand nombre de graines du *curcas purgans*, après avoir pris le soin d'enlever les cotylédons de chaque. Certes, cette assertion par un tel homme a beaucoup de poids. Nous savons, du reste, que ce fait avait été annoncé autrefois par le docteur Spratt; que la tradition s'en est conservée aux environs de Madras; que les habitants de ce pays recherchent ces graines à cause de leur douceur et de leur parfum; qu'ils en font un grand usage après avoir enlevé les cotylédons, et qu'ils ont pris l'habitude de les désigner sous le nom de noix du docteur Jack Spratt!

Le docteur Benett nous dit aussi que l'albumen de toutes ces plantes est inoffensif, tandis que l'embryon est très-dangereux.

Ainslil (*Mat. ind.*, vol. II, p. 46) dit que l'âcreté de ces graines réside dans l'endocarpe.

Le docteur Hamilton (*loco citato*) dit avoir connu un capitaine de navire qui prenait tous les matins 4 à 5 graines d'*hura crepitans*, après avoir enlevé les cotylédons. Il ne ressentait aucun inconvénient de cet emploi journalier. Rappelons-nous aussi les expériences de M. Thierry (Mérat et de Lens, *Dict. de mat. méd.*, art. HURA) et nous verrons que la plupart des hommes qui se sont occupés de cette question pensent que le cotylédon est la seule partie active de la graine.

Nous avons dit plus haut que l'*omphalea triandra*, la noix de pourceaux de la Jamaïque, fournissait une huile douce et agréable; Lunais dit que les personnes qui en mangent sans avoir retiré les cotylédons sont purgées. Aublet (*Plantes de la Guyane*, vol. II, p. 845) avance les mêmes faits pour les graines de l'*O. diandra*, arbre de la Guyane française.

Tout cela nous porte à conclure que dans presque toutes les graines des euphorbiacées c'est l'embryon qui possède le principe actif.

Pour terminer ce long article, disons un mot du jus de citron, qui est l'antidote par excellence de l'empoisonnement par les euphorbiacées.

Il fut préconisé d'abord par le docteur Mason dans son ouvrage sur les Birmans, puis par le docteur Waring, qui s'en est beaucoup occupé, qui a pu l'employer en beaucoup de cas, lors de son séjour aux Indes.

Peut-être les autres acides végétaux réussiraient également; c'est une supposition assez juste, puisque le vinaigre enlève aux fruits de l'*E. lathyris* toute leur âcreté et les change en un condiment agréable.

OBJETS DIVERS.

CAS CURIEUX DE LARVES DE MUSCA CARNARIA (ASTICOTS VULGAIRES) DÉVELOPPÉS DANS LE CONDUIT AUDITIF EXTERNE.

Il s'agissait d'un serrurier, âgé de cinquante-deux ans, qui, après avoir été traité à l'hôpital Beaujon pour une luxation de l'épaule, avait passé quinze jours à Vincennes. Vers la fin de son séjour à l'asile, cet homme avait senti comme une mouche qui s'introduisait dans son oreille gauche. Armé d'un bout d'allumette, il avait essayé de la retirer, puis toute sensation particu-

lière de ce côté avait disparu. Trois jours plus tard, étant à Saint-Ouen, il éprouve des picotements qui l'empêchent de dormir ; le lendemain, il vient à la consultation de M. Jarjavay qui constate dans le conduit auditif externe l'existence de deux petites larves de mouches semblables à celles qu'on voit sur les cadavres. Le malade se plaignait de douleurs très-vives dans l'oreille et sur le trajet d'une ligne qui, partant du milieu du front, contournait l'arcade sourcillière, passait par la tempe et allait se terminer en arrière de l'apophyse mastoïde. Il y avait en même temps de la céphalalgie, du larmoiement, des crampes et des fourmillements dans les bras, des tremblements dans les jambes, des envies de vomir, etc.

A la visite du soir, M. Jarjavay laissa tomber quelques gouttes d'éther dans le conduit auditif. La présence du liquide provoqua d'abord une douleur très-vive, mais, quelque temps après, il y eut un soulagement appréciable. Dans la nuit, un grand nombre de larves, au moins une centaine, au dire de l'infirmier, tombèrent sur l'oreiller du malade qui s'assoupit.

On était au 7. Le 8, à la visite du matin, l'inspection de l'oreille fit voir de grosses larves de *musca carnaria* (asticots des pêcheurs), qui grouillaient au fond du conduit. M. Jarjavay en retira d'abord quelques-unes avec une curette ; il fit ensuite plusieurs injections avec un irrigateur et réussit par ce moyen à en expulser une quinzaine d'autres. Le soir, instillation d'une goutte d'éther, sortie de trois larves ; les douleurs sont toujours vives, insomnie. Le 9, on n'aperçoit plus de larves, mais l'on constate que la membrane du tympan est perforée, ce dont il est facile de s'assurer lorsque le malade fait des efforts pour se moucher en même temps qu'il a soin de bien fermer la bouche. De plus, les injections faites par l'oreille pénètrent dans le pharynx. Injections d'eau de guimauve, cataplasmes. Les 10 et 11, céphalalgie persistante, battements dans l'oreille ; néanmoins le som-

meil revient. Le 12, douleurs presque nulles, otorrhée et autres symptômes d'otite externe, cataplasmes sur la conque. Au bout de trois jours de traitement, ce malade complétement guéri quittait l'hôpital.

Des faits semblables ont été observés au Mexique : des mouches pénètrent dans le nez et y déposent leurs larves.

On a indiqué comme médicament des injections de chloroforme étendu d'eau.

DE L'USAGE DU MAÏS.

Par M. Leguisten.

Dans une réponse à une lettre de M. Magne, sur la valeur du grain de maïs dans l'alimentation des animaux, M. Leguisten établit :

1° Que le grain de maïs, quoique inférieur comme aliment à l'avoine et à l'orge, peut cependant contribuer aussi d'une façon efficace à former une bonne composition de ration ;

2° Que le foin n'est pas rigoureusement indispensable et qu'on peut lui substituer avec beaucoup d'avantage d'autres denrées fourragères, principalement la paille ou la sacotte, dans les conditions où il se trouve.

Plus loin, M. Leguisten formule les déductions suivantes :

1° Les effets physiologiques que le grain de maïs, administré seul, exerce sur nos animaux, ne sont pas aussi avantageux qu'on pourrait le supposer d'après l'analyse chimique de ce grain ;

2° On n'améliore pas une ration composée de maïs en augmentant la quantité de cette denrée, mais en ajoutant à la ration des plantes alimentaires d'une nature différente ;

3° Le maïs seul ne peut pas suffire d'une façon complète

aux besoins de nos animaux qui, en expédition, dépensent beaucoup;

4° Associé à de la paille dans la ration, il contribue alors à fournir une alimentation convenable, propre à entretenir les animaux en campagne dans un état satisfaisant d'embonpoint et d'aptitude au travail.

Pour qu'une alimentation soit bonne, il faut que, par la composition de ses éléments, elle soit en rapport avec les exigences qu'elle doit satisfaire. Le maïs seul ne remplit que très-imparfaitement cette condition rigoureuse; tandis que ce même grain, associé à de la paille dans la ration, forme une nourriture qui renferme les trois ordres de principes (azotés, corps gras, sels terreux) nécessaires pour le développement des forces, et surtout pour l'entretien de la vigueur.

SUR LA NATURE VÉGÉTALE DE LA LEVURE.

(Note de M. Hoffmann (de Giessen), présentée par M. Tulasne.)

Dans un travail publié en février 1860 dans la *Botanische Zeitung* et traduit dans les *Annales des sciences naturelles*, même année, j'ai montré que le *moût*, après une ébullution suffisamment prolongée, n'entre pas en fermentation et ne développe pas la moindre trace d'organismes inférieurs quelconques, même en contact avec l'air atmosphérique ordinaire, à la condition que la poussière de l'air n'y trouve pas d'accès. J'y ai décrit un appareil très-simple (*loc. cit.*, p. 51) qui permet d'exécuter cette expérience avec un succès parfait. J'ai montré ensuite, dans le même travail, que la *lie de vin* tire son origine de certaines petites moisissures qui se trouvent attachées à la surface extérieure des fruits.

Maintenant je vais montrer quelle est l'origine et la véritable nature botanique de la *levûre de bière* et de celle *des boulangers*,

ce qui, d'après les travaux publiés jusqu'à ce jour, ne me paraît pas être un problème résolu. Certainement il était assez probable que ces organisations élémentaires devaient tirer leur origine de certaines moisissures ordinaires ; mais on n'en avait pas donné jusqu'à présent une preuve assez concluante. On verra par ce qui suit que la *levûre de bière* fait naître, lorsqu'elle est cultivée à l'abri des germes étrangers, le *Penicillium glaucum*, pendant que la *levûre de boulanger*, produite par les fabricants d'eau-de-vie et conservée dans un état presque sec, donne naissance soit à la même plante, soit au *Mucor racemosus*, conjointement avec le premier, ou plutôt ce dernier seul, ce qui est le cas le plus ordinaire ; qu'ensuite, en semant un certain nombre de spores de ces plantes dans une solution sucrée, par exemple de l'eau de miel, on n'obtient pas seulement une grande quantité d'acide carbonique pur, jusqu'à décomposition complète du sucre, mais encore de la levûre, qui, si on la cultive, donne les mêmes productions dont elle est dérivée. Voici les appareils qui m'ont servi à établir ces faits :

1° *Appareil de culture pour la levûre.* — Une large éprouvette est à moitié remplie d'eau bouillante ; on y plonge soit un morceau de pomme de terre crue, pris de la partie intérieure du tubercule, soit de la croûte de pain ; on ferme légèrement avec un bouchon, et l'on continue à faire bouillir pendant un quart d'heure ; puis on fait écouler l'eau, en lâchant un peu le bouchon de l'éprouvette, qui ensuite est placée dans une position horizontale ; enfin, après refroidissement suffisant, on dépose au moyen d'une aiguille quelques traces de levûre sur la pomme de terre, et l'on referme très-légèrement l'orifice. Au bout d'une huitaine de jours on verra les moisissures ci-dessus nommées en pleine fructification, et cela exactement dans l'endroit où l'on aura déposé les graines.

2° *Appareil de fermentation.* — Une éprouvette est remplie

d'eau de miel, qu'on maintient pendant quelque temps en ébullition. L'orifice supérieur est fermé par un bouchon percé, qui est traversé par un petit tube étroit long de 3 pouces. Après refroidissement suffisant, on enlève pour un moment le bouchon, on transporte dans le liquide une portion de spores pures des champignons nommés plus haut, puis on ferme solidement, ayant soin qu'une petite quantité d'air soit retenue entre la surface du liquide et le bouchon. Après cela il faut renverser cet appareil ; on le plonge dans une autre éprouvette un peu plus grande, au fond de laquelle on a mis quelques gouttes d'eau pure (sans cette précaution il s'établirait, par suite du changement de volume du gaz dans l'intérieur, causé par les variations de température, une aspiration d'air extérieur qui pourrait introduire de petites portions de poussière, et qui du reste viendrait altérer la composition du produit gazeux de la fermentation). Enfin on expose cet appareil à une température de 15 à 30° centigrades, et dans le cours d'une quinzaine de jours, on verra la fermentation s'établir, peu intense il est vrai, mais parfaitement normale. Pour avoir un terme de comparaison, il sera bon d'arranger plusieurs appareils de même nature, auxquels on aura ajouté soit de la levûre ordinaire, de la poussière de chambre (qui fait fermenter parfaitement bien), soit enfin rien du tout.

POIDS DES POUMONS.

Dans une série de 200 autopsies faites à l'hôpital général Lincoln, de Washington, par MM. Mac-Gill et Allen, le poids des différents organes ayant été noté avec soin, les poumons ont donné les différences suivantes : Dans 68 cas où ils étaient sains, le poids moyen fut de 15 onces 1/8e pour le droit et de 14 1/2 pour le gauche. Les plus pesants étaient ceux d'un cas de diphthérite, où le droit s'élevait à 20 onces, le gauche à

18 1/2; les plus légers, dans la diarrhée chronique. Dans 41 cas de ce genre, ils étaient comme atrophiés, et n'occupaient qu'un faible espace dans la cage thoracique. Le tissu en était sec, avec peu de sécrétion bronchique, d'aspect grisâtre, sans le teint rosé des poumons sains. Les plus légers ne pesaient que 8 onces 1/2 à droite et 9 à gauche.

Dans les 132 cas de maladie, pneumonie, pleurésie, phthisie, pour la plupart, leur poids variait selon le degré de congestion ou de consolidation. Un cas de pneumonie double presque complète offrit les plus lourds : 50 onces à droite, 52 à gauche ; la phthisie, au contraire, offrit les plus légers : 8 onces 1/2 à droite et 7 1/2 à gauche. (*Am. med. Times*, p. 246.) La balance a donc confirmé mathématiquement ce que l'œil et le raisonnement pouvaient prévoir. — P. G.

INSECTES ALIMENTAIRES DU LAC NYASSA.

En parlant du lac Nyassa, en Afrique, le docteur Livingstone, dans le nouveau volume qu'il vient de publier, *Expédition au Zambési*, etc. (Londres, 1865), dit que les habitants de l'extrémité boréale du lac récoltent une singulière espèce de nourriture. A certaines époques de l'année, on aperçoit des colonnes de fumée montant très-haut dans l'atmosphère, et sortant, selon toute apparence, de l'eau. En traversant, dans un bateau, ces régions de fumée ou de brouillard, on s'est aperçu que la fumée est causée par des millions de petits insectes du genre *cousin* ou à peu près, espèces de petites *tipules* plutôt. Bientôt ces essaims d'insectes couvrent la surface de l'eau de leur corps à moitié noyé. Ils s'attachent à la figure des voyageurs comme de petits flocons de neige ; on est obligé de tenir la bouche et les yeux constamment fermés. Ces insectes se trouvaient par millions dans le bateau, en sortant de ce brouillard qu'on appelle *kungo*.

Les indigènes récoltent ces petits êtres pendant la nuit, et les font bouillir dans de l'eau pour former des gâteaux que l'on mange. Plus d'un million d'êtres dans une seule bouchée !

LA CHENILLE PROCESSIONNAIRE.

Alors que mai pare les arbres d'un feuillage encore tendre, on voit apparaitre, sur le chêne surtout, de longues files de petites chenilles hérissées de poils gris. Ces chenilles s'avancent en bataillons innombrables, dévorant les feuilles de l'arbre sur leur passage, puis le quittent pour en aller attaquer un autre, auquel elles arrivent à travers tous les obstacles. Il faut que les chênes des environs ne portent plus une seule feuille pour qu'elles se décident à attaquer une autre essence.

Cette chenille est le bombyx processionnaire. L'habitation et le parcours des cantons de forêts envahis par les processionnaires sont impossibles aux bestiaux et à l'homme. Ces chenilles perdent sans relâche une grande partie des poils dont leur corps est couvert, et, à chaque mue, la masse réunie des individus en laisse une énorme quantité sous la toile-abri où s'opèrent leurs métamorphoses. Le vent dissémine ces dangereuses aiguilles, et les animaux contractent, par l'introduction de ces poils dans leur organisme, des inflammations si violentes, qu'ils en deviennent comme fous et entrent dans une sorte de rage qui les rend très-dangereux. L'homme y gagne soit des inflammations érysipélateuses souvent très-graves, soit des maladies de poitrine très-dangereuses.

Comment détruire ces chenilles meurtrières et pour le bois et pour les animaux ?

M. Pissot, conservateur du bois de Boulogne, a employé l'année dernière un moyen des plus ingénieux pour se débarrasser des processionnaires. Ce moyen doit être recommandé et porté au-

tant que possible à la connaissance de tous; car il est applicable non-seulement à la chenille dont nous nous occupons, mais probablement aussi à la défense des arbres fruitiers dans les vergers ou dans les champs.

En 1865, le bois de Boulogne fut infesté par les processionnaires de chêne, de telle façon que l'administration fut forcée de prévenir le public de s'abstenir de pénétrer dans les massifs. On essaya divers moyens de destruction; les procédés anciens et nouveaux abondaient de toutes parts, mais le succès ne les suivait pas avec autant de persévérance. Enfin M. Pissot, guidé par des essais très-ingénieux, eut l'idée qu'un des produits de la distillation des goudrons de gaz, l'*huile lourde*, serait peut-être efficace. Il mélangea 5 litres d'huile à 50 d'eau, et fit pomper cette émulsion bien battue sur des arbres dévorés par la *pyrale verte;* toutes périrent. Il avait donc trouvé un moyen de tuer les chenilles.

Il suffit de 2 kilos d'huile lourde par 50 litres d'eau. Le litre d'huile lourde coûte 10 centimes. Il faut environ 1 litre d'émulsion par nid de chenilles.

En somme, 5 hectares infestés ont été entièrement purgés avec une dépense d'huile inférieure à 40 fr., et il s'agit d'une forêt : que serait-ce pour un verger ou un champ? dépense insignifiante. Voici d'ailleurs la manière d'opérer :

L'huile est mélangée avec le plus grand soin à l'eau dans des baquets de bois. On vient y puiser le mélange avec des seringues de serre, et l'on envoie l'eau sur les chenilles et sur leurs nids. Quand on doit atteindre la partie supérieure d'arbres élevés, on se sert de pompes foulantes des jardiniers. Les chenilles meurent sur place. (*Journal de la Ferme.*)

ERIGERON CANADENSE.

On donne ce nom à une petite plante de la famille des com-

posées qui s'est trouvée importée chez nous, par suite de nos transactions commerciales avec le Canada, et qui s'est propagée à l'infinité dans toutes nos campagnes, à tel point que c'est aujourd'hui une des plantes les plus communes pour le botaniste, les plus inutiles pour le cultivateur. C'est en quelque sorte l'indication des champs pauvres et peu fertiles. Il paraît cependant qu'elle est destinée à jouer un certain rôle dans la matière médicale, et s'il faut en croire les médecins américains, son huile essentielle serait extrêmement efficace dans les hémorrhagies, les hémoptysies, les épistaxis, et dans toutes les affections où le malade se trouve très-affaibli.

L'*erigeron canadense* a été surtout préconisé par le docteur Moormann d'Hardinsburg dans ces derniers temps. Nous ne savons si le changement de climat aurait altéré les propriétés de cette plante. Ceux qui voudraient en essayer la reconnaîtront facilement aux caractères suivants :

Tige dressée de 3 à 8 décimètres, simple, inférieurement pubescente, ciliée ; feuilles lancéolées, linéaires, entières, celles du bas un peu dentées, rudes, ciliées ; capitules petits et nombreux, grappes latérales, rameaux polycéphales formant une panicule pyramidale ; involucre presque glabre, fleurons de la circonférence presque blancs jaunâtres, et dépassant à peine les fleurs du centre ; l'aigrette est d'un blanc sale. Elle se rencontre partout, principalement au bord des chemins et dans les champs en friche.

ROCHETTE.

CHRONIQUE INDUSTRIELLE.

Par M. A. CHEVALLIER fils.

SUR LA TAILLE DES CRISTAUX.

M. H. Deville vient de faire connaître les magnifiques résul-

tats obtenus par M. Tessié de Motay, qui a substitué, dans la taille des cristaux, le fluorure de calcium dissous dans l'acide chlorhydrique à l'acide fluorhydrique.

Voici quelques détails précis transmis par l'auteur sur cette importante découverte :

« La dissolution aqueuse d'acide fluorhydrique produit sur le cristal et sur le verre des morsures brillantes, alors que l'acide fluorhydrique gazeux produit un dépoli mat et adhérent. En effet, l'acide fluorhydrique dilué forme, soit avec le silicium et le métal du cristal, soit avec le silicium et le métal alcalino-terreux du verre, des fluosilicates de plomb et de calcium doubles dans la liqueur où ils prennent naissance ; tandis que l'acide fluorhydrique gazeux forme du fluorure de silicium volatil et des fluorures de plomb et de calcium insolubles dans le milieu où ils s'engendrent.

« La gravure mate, produite par la réaction de l'acide fluorhydrique gazeux sur le cristal et sur le verre, est, quoi qu'il en soit, un dépoli strié et d'épaisseur inégale ; car l'eau engendrée par cette réaction, s'acidifiant peu à peu au contact de l'acide fluorhydrique gazeux, s'accumule en gouttelettes inégales et redissout partiellement et inégalement aussi les fluorures de plomb et de calcium formés.

« La production des gravures mates par les vapeurs de l'acide fluorhydrique étant donc, par le fait, industriellement impraticable, nous avons cherché, pour arriver à produire pratiquement cette sorte de gravures, si, dans un bain où se dégagerait de l'acide fluorhydrique à l'état naissant, au contact de l'acide silicique du cristal et du verre, il n'y aurait pas formation de fluorures de silicium et, partant, de fluorures de plomb et de calcium.

« Pour générer l'acide fluorhydrique à l'état naissant, nous avons eu recours à la réaction qu'exercent les dissolutions

aqueuses des acides hydrochlorique et acétique sur les fluorures et les fluorhydrates de fluorures des métaux alcalins.

« Expérience faite, nous avons trouvé :

« 1° Que, si à 1,000 gr. d'eau, par exemple, on ajoute 250 gr. de fluorhydrate de fluorure de potassium bien cristallisé et 250 gr. d'acide hydrochlorique du commerce, on obtient un bain où le cristal et le verre se dépolissent rapidement, mais où le dépoli ainsi formé n'est ni assez épais, ni assez régulier ;

« 2° Que, pour rendre les fluorures de plomb ou de calcium peu ou point solubles dans le bain ci-dessus, et, partant, pour obtenir des dépolis épais et uniformes, il faut ajouter à ce bain du sulfate de potasse jusqu'à quasi saturation de la liqueur, c'est-à-dire 140 gr. environ ;

« 3° Enfin, que le sulfate d'ammoniaque, ainsi que l'oxalate de potasse et quelques chlorures avides d'eau, tels que le chlorure de zinc, par exemple, peuvent remplacer le sulfate de potasse pour rendre insolubles dans le bain graveur les fluorures de plomb et de calcium.

« Depuis plus d'une année, les usines de Baccarat, de Saint-Louis et du Fort, à Metz, remplacent en grande partie les anciennes méthodes de dépolissage et de gravure du cristal et du verre par les réactions ci-dessus.

« Dans ces usines, la roue et l'acide fluorhydrique, tous deux d'un emploi insalubre, tendent de plus en plus à disparaître pour faire place à des sels d'un usage inoffensif et d'un maniement facile. »

SUR LA PRÉPARATION DU BISCUIT DE VIANDE.

Par M. Gail-Bordes.

M. Gail-Bordes a introduit un notable perfectionnement dans la conservation des matières alimentaires. Voici comment il

conseille de préparer le biscuit de viande : la viande, séparée des os, est hachée, puis bouillie avec de l'eau jusqu'à ce que toutes les parties solubles se soient dissoutes; on enlève alors la graisse et les fibres insolubles, et l'on évapore le liquide jusqu'à consistance sirupeuse. On ajoute à ce sirop de la farine de blé, de manière à faire une pâte épaisse que l'on cuit comme le pain ordinaire. Ce biscuit se conserve longtemps et constitue un excellent aliment concentré, qui peut être très-utile pour l'approvisionnement des armées, etc.

Cette préparation est d'une excellente qualité ; la substance animale s'y trouve dans un parfait état de conservation. La fécule de la farine ne subit aucune altération, ce qui ne manquerait pas d'arriver en présence d'une substance animale en putréfaction.

M. Gail-Bordes a obtenu, à l'exposition de Londres, l'un des cinq grands prix fixés pour la classe des substances alimentaires.

(*Hager's pharm. Centralhalle.*)

NOTE SUR LES TOURBES.

Par M. G. JOUANNE,
Ingénieur des arts et manufactures.

La tourbe est le produit de la modification sous l'eau des débris végétaux accumulés dans les marécages. On appelle tourbières les dépôts de tourbe formée ou en voie de formation. Les couches de tourbe sont généralement à la surface du sol, ou du moins enfouies à peu de profondeur. Quelquefois, lorsque des inondations assez considérables ont succédé à leur formation elles sont recouvertes d'une couche de gravier ou de sable.

Les variétés de tourbe les plus importantes sont la tourbe limoneuse et la tourbe des marais.

La première est assez compacte; son tissu serré n'offre point l'aspect ligneux, et son état de décomposition est déjà assez

avancé pour qu'on y trouve à peine des traces de débris végétaux. Cette variété est celle qui se trouve à la plus grande profondeur.

La tourbe des marais est toujours voisine de la superficie du sol ; elle conserve l'aspect ligneux ; elle est molle, spongieuse, comme une masse de fibres végétales entrelacées. Cette tourbe, épurée et comprimée, est ordinairement la meilleure pour le chauffage. Elle est moins terreuse que la précédente, et les débris ligneux qu'elle renferme augmentent son pouvoir calorifique.

Il existe aussi une espèce de tourbe qui, dans certaines localités, peut être d'une exploitation utile ; c'est la tourbe marine, très-abondante sur les dunes de la Hollande. On rencontre sur les côtes du Calvados, sous le sable de la grève, une tourbe marine très-noire, très-compacte, que les pêcheurs emploient pour leur chauffage.

On extrait cette tourbe en creusant le sable avec la bêche, à peu de profondeur, lorsque la mer est retirée assez loin de son bord. Elle rejette toujours un peu de sable sur les tourbières, qui ne sont ainsi accessibles qu'entre deux marées.

La tourbe a été employée comme combustible dès l'antiquité ; car on trouve dans les écrits de Pline un passage où il dit que les peuples de la Batavie n'avaient pas d'autre matière pour le chauffage domestique.

On rencontre la tourbe, en France, dans plus de trente-quatre départements. Un combustible aussi répandu mérite, par conséquent, d'attirer l'attention. Il est certain que l'exploitation de la tpurbe de bonne qualité peut donner des résultats excellents, au point de vue économique, et il serait à désirer qu'on se préoccupât davantage de l'utilisation de ces masses tourbeuses.

D'abord, leurs produits fourniraient un combustible à bon marché, dont l'industrie pourrait tirer parti dans bien des cas.

Puis, la disparition des tourbières superficielles assainirait le sol, et rendrait à la culture des terrains vastes et féconds. Nous savons qu'on a déjà compris cette utile transformation et qu'on a commencé à l'exécuter en certaines localités. Nous voudrions la voir se propager.

On a proposé différentes méthodes pour épurer la tourbe ; l'emploi de moyens mécaniques a déjà bien réussi pour triturer et comprimer cette tourbe, débarrassée de la plus grande partie de la terre avec laquelle on la trouve mélangée.

La carbonisation des tourbes a été effectuée avec succès pour augmenter la valeur industrielle du produit. Le charbon de tourbe est, en effet, un charbon de bonne qualité, dont la puissance calorifique atteint souvent celle du charbon de bois. Mais il a le défaut de se briser trop facilement dans le transport, et, employé sur une forge, il ne résiste pas assez au vent du soufflet.

La carbonisation de la tourbe s'effectue de deux façons, soit par la combustion à l'air libre, en meules, comme le bois, ou dans des fourneaux ouverts; soit par distillation en vases clos, pour recueillir les produits volatils, que le premier mode de carbonisation laisse toujours perdre.

La tourbe carbonisée ne présente plus, comme la tourbe fraîche, cette insupportable fétidité que dégage souvent sa combustion. Le charbon de tourbe brûle sans odeur, et peut être employé sans inconvénients pour les usages domestiques.

La distillation produit, outre le charbon de tourbe, des eaux ammoniacales, du goudron, de l'huile et des cendres, qui font un bon engrais.

On a déjà essayé d'appliquer la tourbe à la production du gaz d'éclairage; mais son emploi ne s'est pas répandu. Cependant cette application peut se faire avantageusement, en suivant une méthode perfectionnée.

Nous avons obtenu avec la tourbe un gaz d'éclairage bien supérieur à celui que produit la houille; mais son épuration demande, il est vrai, une disposition particulière, qu'il nous a fallu étudier. Nous restons convaincu qu'on peut substituer, dans bien des cas, la tourbe à la houille pour l'éclairage, et le charbon produit, au lieu du coke, aura toujours assez de valeur pour couvrir les frais de distillation. (*Le Médecin de la famille.*)

ESSAI SUR L'ÉCORCE DE PANAMA.

Par M. le docteur Lesellier.

Sous le nom d'écorce de Panama, on emploie pour le lavage des tissus le liber du quillaja, arbre qui croît au Chili. On doit à M. Roux de Clauseye la large importation de cette écorce, ce qui a permis d'en populariser l'usage.

Une observation rapportée par M. Lesselier montre que le liber du quillaja possède une légère propriété toxique. Son infusion, prise par erreur comme boisson, a occasionné un malaise général, provoqué des sueurs et des vomissements. Ces symptômes n'ont eu d'ailleurs aucune gravité. On sait que la poussière de l'écorce de Panama produit des effets diurétiques.

(*Journal de pharmacologie.*)

NÉCROLOGIE.

MORT DU DOCTEUR FURNARI.

C'est avec le plus vif chagrin que nous avons appris la mort du docteur Salvator Furnari, professeur de clinique ophthalmologique à l'université de Palerme.

Furnari, que nous avons eu dans notre laboratoire comme élève, puis qui resta notre ami, nous a bien rendu ce que nous

avions fait pour lui ; en effet, c'est à ses soins que nous devons la vue, qui, pendant six mois, fut en danger.

Furnari ne s'était pas seulement occupé d'ophthalmologie ; on a de lui divers travaux de chimie qui ont paru dans le *Journal de chimie médicale*, travaux qui ont été appréciés.

Furnari, qui était déjà bien connu à Paris, fut, par suite de ses travaux, appelé à l'enseignement officiel de sa spécialité dans son pays ; il s'était concilié à Palerme, comme il l'avait fait à Paris, l'estime et l'affection de tous ceux qui étaient appelés à le connaître.

L'université de Palerme a rendu à notre élève et ami les honneurs dus à son mérite et à son rang. Les professeurs, les administrateurs de l'hôpital civil, les membres de l'Académie et les élèves, se sont joints aux nombreux amis du défunt pour l'accompagner à sa dernière demeure. La ville entière de Palerme s'est associée au deuil causé par la mort de Furnari.

A. CHEVALLIER.

BIBLIOGRAPHIE.

De la chorée, sa définition et ses divers traitements, et spécialement de sa cure par l'hydrothérapie; par ÉMILE DUVAL, directeur-fondateur de l'établissement hydrothérapique de Chaillot, rédacteur en chef de la *Médecine contemporaine*, etc. — Prix : 1 fr. Paris, 1866. Chez l'Auteur, rue du Dôme, 1 (place de l'Étoile), et chez SAVY, libraire, rue Hautefeuille, 24.

Équivalents, atomes, molécules, thèse présentée et soutenue par ÉDOUARD GRIMAUX, docteur en médecine, pharmacien de première classe. — Paris, 1866, 1 vol. Librairie SAVY, rue Hautefeuille, 24.

Les Merveilles de la science; par LOUIS FIGUIER. —

L'ouvrage complet formera environ 200 livraisons à 10 centimes, et sera illustré de plus de 800 gravures ; se publie également en 20 séries brochées à 1 fr. la série.

La quatrième série, qui vient de paraître à la librairie Furne et Jouvet, et chez tous les libraires, est consacrée aux chemins de fer. L'histoire de la découverte de la locomotive et des voies ferrées, l'établissement successif de ce mode de transport dans les divers pays de l'Europe, avec la biographie des principaux ingénieurs qui ont concouru à l'invention ou au perfectionnement des chemins de fer, enfin la description de la locomotive et de ses différents organes, tel est le contenu de cette quatrième série, qui est accompagnée de nombreuses et magnifiques illustrations.

Le succès et la popularité des *Merveilles de la science*, de M. Louis Figuier, augmentent de jour en jour.

Thèse pour l'obtention du titre de pharmacien de première classe, sur l'**acide phénique,** au point de vue pharmaceutique ; par François-Louis PARISEL, ex-interne des hôpitaux ; thèse présentée et soutenue le 7 août 1866 devant l'École supérieure de pharmacie. — Paris, J.-B. Baillière et fils, rue Hautefeuille, 19.

Cette thèse fait connaître des faits d'un haut intérêt et des applications utiles.

De l'isomérie ; par le docteur Edme BOURGOIN, pharmacien en chef de l'hôpital du Midi, licencié ès sciences physiques. — Paris, 1866, 1 vol. Librairie F. Savy, rue Hautefeuille, 24.

Essai de bibliographie et d'histoire, contenant la reproduction de plaquettes rares et curieuses, et le catalogue raisonné des ouvrages relatifs à l'histoire de Bourbonne et de ses thermes ; par le docteur Bougard, médecin consultant à Bourbonne-les-Bains, membre de la Société d'hydrologie médicale de Paris, de la Société de médecine de Strasbourg, etc. — Paris, 1866, 1 vol. Chez Auguste Aubry, rue Dauphine, 16.

Cet ouvrage, qui a été présenté à l'Académie de médecine, contient l'histoire archéologique et médicale de Bourbonne-les-Bains et de ses eaux.

Il serait à désirer qu'un travail semblable fût fait sur les sources

minérales de la France; mais que de temps, que d'argent à dépenser pour une semblable collection; quel est le libraire qui voudrait entreprendre une semblable publication? Un ouvrage complet sur les eaux minérales ne peut être entrepris que par une commission spéciale et aux frais de l'État.

Quoi qu'il en soit, M. Bougard a donné un bon exemple.

Essai sur les caractères physiques, organoleptiques et chimiques que doivent présenter les principales préparations pharmaceutiques; par P.-H. Lepage (de Gisors), pharmacien de première classe, lauréat de plusieurs Sociétés savantes, membre du conseil d'hygiène du département de l'Eure, etc., etc. — Évreux, 1866, 1 vol. Imprimerie Auguste Hérissey.

Ce travail mérite de fixer l'attention de nos confrères, qui tous connaissent les travaux qui sont déjà dus à M. Lepage.

Faits pour servir à l'histoire technique de l'arsenic; par M. J. Girardin, doyen et professeur de chimie de la Faculté des sciences de Lille, correspondant de l'Institut, etc. — A Lille. Imprimerie Danel.

Le nom de l'auteur recommande cet opuscule, que nous avons lu avec un vif intérêt.

Des moyens pratiques de constater la mort par l'électricité; par le docteur Bonnejoy, ancien élève des hôpitaux. — Paris, 1866, 1 vol. J.-B. Baillière et fils, rue Hautefeuille, 19.

Considérations sur l'usage et l'abus de l'eau-de-vie et des autres liqueurs fortes; par M. J. Girardin, doyen et professeur de chimie à la Faculté des sciences de Lille, correspondant de l'Institut, etc. Lille, imprimerie Danel.

Notice sur l'épidémie actuelle; par Corriez, pharmacien-médecin. — Amiens, typographie Lambert-Caron, place du Grand-Marché.

Composition des cendres végétales; par Eugène MARCHAND, pharmacien, membre de l'Institut des provinces, correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, etc. — Au Havre, imprimerie Lepelletier.

On sait que de nombreux travaux sont dus à M. Marchand, qui, chaque année, nous fait connaître des travaux intéressants pour tous ses confrères.

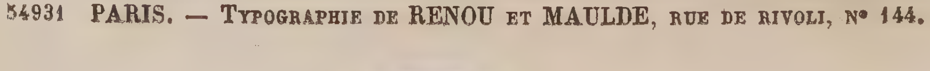
Réflexions d'un chimiste philosophe sur les maladies épidémiques, la fièvre des marais, le choléra, la peste, la variole, la fièvre jaune, etc.; par M. A. GAUDIN, circulateur du Bureau des longitudes. — Prix : 1 fr. Paris, chez Charles Gaudin, rue de la Perle, 9, et chez l'Auteur, rue Oudinot, 6.

Société de secours des Amis des sciences. Compte-rendu de la neuvième séance annuelle tenue le 4 mai à la Sorbonne. — Prix : 3 fr. Paris, imprimerie générale de Ch. Lahure, rue de Fleurus, 9.

Le but que s'est proposé le célèbre fondateur de cette Société, que le temps ne lui a pas permis de voir prospérer, est bien connu.

La publication que nous annonçons démontre que l'œuvre du baron Thenard se continue, et que des secours annuels viennent soulager ceux qui, placés haut dans la science, n'ont pu laisser à leurs femmes et à leurs enfants des moyens d'existence, que la science ne donne pas toujours, même à ceux qui sont considérés comme illustres.

Annales médico-psychologiques, Journal destiné à recueillir tous les documents relatifs à l'aliénation mentale, aux névroses, à la médecine légale des aliénés; par MM. BAILLARGER, docteur-médecin à la Salpêtrière, et CERISE, membre de l'Académie de médecine. — Paris, 1866. Victor Masson et fils, place de l'École-de-Médecine.



Le Gérant : A. CHEVALLIER.

54931 PARIS. — Typographie de RENOU et MAULDE, rue de Rivoli, n° 144.



DÉPOT CENTRAL
DE TOUTES LES EAUX MINÉRALES NATURELLES
FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES

On expédie par Caisse de 50, 32, 28, 21, 15 *et* 10 *bouteilles,*
60, *rue* CAUMARTIN *(en face le passage du Havre à Paris)*

PRIX DES EAUX LES PLUS DEMANDÉES

(ORDRE ALPHABÉTIQUE)

TARIF pour Pharmaciens et Droguistes

onnes	» 80	Pougues (1)	» 65
ussang	» 50	Püllna	1 10
hateldon	» 55	Renaison	» 35
ondillac	» 45	Saint-Galmier	» 40
ontrexeville. — La Souveraine	» 65	Schwalheim	» 50
— Le Pavillon	» 70	Soultzbach	» 50
ms	» 60	Soultzmatt	» 50
nghien	» 60	Vals	» 65
vian	» 90	Vichy	» 65
riedrichshall	1 10	Vittel	» 65

Prix d'emballage pour les caisses de 10, 15, 21 *et* 28 *bouteilles,* **60** *cent. par caisse*
Pour les caisses au-dessus de 30 *bouteilles,* FRANCO D'EMBALLAGE

(1) PRIX DE L'EAU DE POUGUES PAR CAISSE

aisse de 10 bouteilles	6 »	Caisse de 28 bouteilles	16 80
— de 15 bouteilles	9 »	— de 32 bouteilles	19 20
— de 21 bouteilles	12 60	— de 50 bouteilles	30

EXPÉDITION POUR TOUS PAYS — CONTRE REMBOURSEMENT

Toute demande de 30 francs et au-dessus est payable par traite à 60 jours

SANS FRAIS DE RECOUVREMENT

Adresser les demandes au Dépôt central : 60, rue Caumartin, à Paris

EAU MINÉRALE DE CONTRÉXEVILLE
SOURCE LA SOUVERAINE

APPROUVÉE PAR L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE

PRIX, pour pharmaciens et marchands, 30 fr. la caisse.

EXPÉDITION POUR TOUS PAYS

Adresser les demandes, 60, rue Canmartin, à Paris

EAU MINÉRALE DE VITTEL (VOSGES)

3 SOURCES :

A GRANDE SOURCE (DIEURÉTIQUE) — LA SOURCE NOIRE (LAXATIVE) — LA SOURCE DES DEMOISELLES (FERRUGINEUSE)

Prix de la Caisse au Commerce : 30 francs

EAU SULFUREUSE D'ENGHEIN

TOUTES LES SOURCES

rix de la caisse de 50 bouteilles	30 fr.	FRANCO D'EMBALLAGE
— de 50 demi-bouteilles	25 —	
— de 50 quart de bouteilles	20 —	

Adresser les demandes 60, rue Caumartin, à Paris

PRIX DES PRODUITS

DE LA

MAISON J.-P. LAROZE

Pharmacien de l'Ecole spéciale de Paris.

	PRIX pour le public.	REMISE pour le pharm.
PRODUITS PHARMACEUTIQUES		
IROP D'ÉCORCES D'ORANGES AMÈRES DE J.-P. LAROZE, spécifique le plus certain des affections nerveuses de l'estomac et des intestins; le flacon	3 »	
irop d'écorces d'oranges amères, à l'iodure de potassium. Dose exacte et toujours définie, reconnu comme le dosage le plus sûr de ce précieux médicament; le flacon	4 50	25 0/0
irop ferrugineux d'écorces d'oranges et de quassia amara au proto-iodure de fer. Dosage exact, *inaltérabilité garantie.* Prix du flacon	4 50	
Iédecine noire. Six capsules d'une déglutition facile, sans saveur ni odeur, représentent en force la médecine du Codex. Prix de la boîte pour une purgation.	1 »	40 0/0
PRODUITS MÉDICO-HYGIÉNIQUES		
uraçao français hygiénique, liqueur de table perfectionnée, le cruchon toujours en verre	6 »	25 0/0

Toute demande de six cruchons de curaçao avec suffisante quantité d'autres produits pour parfaire, remise et escompte déduits, une somme nette de 60 francs sera expédiée FRANCO DE PORT, D'EMBALLAGE ET DU DROIT DE CONSOMMATION pour les villes rédimées; l'expédition se fera avec un acquit à caution, et alors le droit de consommation de 90 cent. par litre et les frais de port, seront déduits de mon mandat pour solde. AU-DESSOUS de ce nombre il n'en sera pas expédié, il faudra les prendre à la fabrique à Paris, ou par l'intermédiaire des commissionnaires ou des droguistes.

	PRIX pour le public.	REMISE pour le pharm.
lixir dentifrice au quinquina, à la pyrèthre et au gayac; le flacon	1 25	
oudre dentifrice rose au quinquina, à la pyrèthre et au gayac, et à base de magnésie; le flacon	1 25	
piat dentifrice au quinquina, à la pyrèthre et au gayac; le pot	1 50	
uratif dentaire pour panser les dents cariées avant le plombage et prévenir les douleurs et abcès; le flacon avec l'instrument	4 »	
COSMÉTIQUES MÉDICO-HYGIÉNIQUES		
au leucodermine pour la toilette du visage; le flacon	3 »	
au lustrale contre la chute des cheveux et les démangeaisons du cuir chevelu; le flacon	3 »	
sprit de menthe superfin pour la table; le flacon	1 25	
sprit d'anis rectifié pour la table; le flacon	1 25	25 0/0
ivon lénitif médicinal approprié aux usages de la toilette; le pain	1 50	
ivon lénitif médicinal aux jaunes d'œufs non altérés; le pain	2 »	
ême de savon lénitif médicinal approprié aux usages de la toilette; le flacon	2 »	
uile de noisette parfumée; le flacon	2 »	
ld cream supérieur; le pot	1 50	
mmade conservatrice des cheveux; le pot	3 »	
u de Cologne supérieure avec ou sans ambre; le flacon	1 »	
stilles orientales du Dr P. CLÉMENT pour purifier l'haleine; la boîte entière	2 »	
La demi-boîte	1 »	
naigre de toilette aromatique; le flacon	1 »	
u de fleurs de lavande; le flacon	1 50	

es produits ci-dessus ne sont expédiés qu'à vente ferme. — L'emballage est toujours franco; mais, pour obte- la franchise de port, il faut que la demande d'un ou de plusieurs produits s'élève au moins à la somme de r. pour MM. les pharmaciens. — Le droit de consommation *est toujours franco* mais celui d'octroi, s'il y en este à la charge du destinataire. — MM. les droguistes qui font le gros, jouissent pour toute demande de fr. et au-dessus, d'une bonification qui leur permet de se mettre en rapport avec MM. les pharmaciens et fumeurs pour la vente de ces divers articles.

Fabrique et expéditions maison J.-P. LAROZE, rue des Lions-Saint-Paul, 2.

PARIS



DRAGÉES
AU LACTATE DE FER
DE
GÉLIS & CONTÉ

LES BAINS STIMULANTS DE PENNÈS

Sont ordonnés par un grand nombre de médecins dans les cas où il convient d'activer circulation du sang, de tonifier le corps et de réveiller l'énergie vitale.

Les bons effets qu'ils produisent ne laissent aucune trace d'irritation comme tant autres révulsifs ou stimulants.

Cela les rend fort utiles pour détourner les **embarras gastriques** et arrêter le relâchement des intestins.

Employés dans ces dernières conditions, ils deviennent **PRÉSERVATIFS DU CHOLERA**. (Voir les documents publiés dans une monographie, qui se délivre à la pharmacie PENNÈS, rue Sorbonne, 4, à Paris.)

EAUX MINÉRALES DE VALS

ACIDULES, GAZEUSES, BICARBONATÉES, SODIQUES, ANALYSÉES PAR O. HENRI.

ANALYSE DE LA SOURCE FERRO-ARSENICALE LA DOMINIQUE PAR O. HENRI.

Acide sulfurique libre.................. 1.33
Silicate acide. — Arseniate acide. } sesquioxyde de fer } 0.44
Phosphate acide. — Sulfate acide. }
Sulfate de chaux. — Chlorure de sodium...............
Matières organiques...........................

THERMALITÉ :3°	ST-JEAN	PRÉCIEUSE	DÉSIRÉE	RIGOLETTE	MAGDELEINE
—	—	—	—	—	—
Acide carbonique.................	0.425	2.218	2.145	2.145	2.050
Bi-carbonate de soude............	1.480	5.940	6.040	5.800	7.280
— de potasse..........	0.040	0.230	0.263	0.263	0.255
— de chaux............	0.310	0.630	0.571	0.259	0.520
— de magnésie.........	0.120	0.750	0.900		0.672
— de fer et manganèse..	0.006	0.010	0.010	0.024	0.029
Chlorure de sodium..............	0.060	1.080	1.100	1.200	0.160
Sulfate de soude et de chaux......	0.054	0.185	0.200	0.230	0.235
Silicate et silice, alumine.........	0.080	0.060	0.058	0.060	0.597
Iodure alcalin, arsenic et lithine...	indice.	indice.	indice.	traces.	traces.
	2.151	8.885	9.142	7.826	9.243

Ces eaux sont *très-agréables* à boire à table, pures ou coupées avec du vin. Un excès d'acide carbonique et la proportion heureuse des bicarbonates, calciques, magnésiens, en fait, malgré la plus riche minéralisation qui soit connue en France, des eaux *légères, douces*, essentiellement *digestives*. Dose ordinaire : une bouteille par jour. (*Indiquer autant que possible la source que l'on entend prescrire*) *Emplois spéciaux* : **Saint-Jean**, maladies des organes digestifs ;—**Précieuse**, maladies de l'appareil biliaire; — **Désirée**, maladies de l'appareil urinaire; — **Rigolette**, chlorose-anémie ;—**Magdeleine**, maladies de l'appareil sexuel ;—**Dominique** (cette eau est arsénicale, elle n'a aucune analogie avec les précédentes fièvres intermittentes, cachexies, dysphie, maladies de la peau, scrofule, maladies organiques, etc.

Les eaux de ces six sources se transportent et se conservent sans altération; elle se trouvent dans les principales pharmacies de France au prix de 0.80 c. la bouteille.

Chaque bouteille est revêtue d'une étiquette et coiffée d'une capsule en étain portant le nom de la source à laquelle elle a été puisée.

(1)

CAPSULES DE GLUTEN PUR

Prix Monthyon (1) Médaille d'Or (1)



D'ULYSSE ROY (DE POITIERS)

infaillibles

pour la guérison des diabétiques



de 1 000 fr. de 3,000 fr.

54463 Imp. Renou et Maulde, rue de Rivoli 144.

DROGUERIE

BULLETIN DES VARIATIONS (AOUT 1866)

Acide citrique blanc	6 50	Ces deux acides sont en baisse.
— tartrique d°	4 60	
Aloès succotrin	1 90	Baisse.
Anis étoilé	3 50	A fléchi.
Baume de copahu solidifiable	7 50	Très-recherché.
— de Tolu, sec	14 »	
Beurre de muscades	16 »	Reviendra à l'ancien prix.
Bicarbonate de soude	» 60	De fabrique française.
Bismuth (sous-nitrate)	40 »	Restera cher longtemps. Le métal manque.
Camphre raffiné	4 50	Les prix s'élèvent.
Cantharides grabelées	8 50	Sont abondantes.
Cubèbes grabelés	5 »	
Follicules de séné, Palthe et Tripoli en sorte.	4 50	
Glycérine pure	3 »	Ce produit est en baisse.
— ordinaire	2 »	
Gomme en sorte	3 »	La hausse fait de nouveaux progrès.
— blonde	3 50	
— blanche	4 »	
Graine de moutarde noire d'Alsace	1 »	Récolte médiocre.
— — de la Rochelle 90 à	» 85	
— — blanche mondée	1 40	
Guimauve (racine)	1 »	
— fleur)	2 40	
Huile d'amandes douces	4 40	Amandes nouvelles en baisse.
— de foie de morue brune	2 10	La pêche de cette année est bonne.
— — blonde	2 20	
— — blanche du commerce	3 30	
— de ricin filtrée	2 40	
Iodure de potassium	32 »	La spéculation va faire la hausse.
Iode sublimé	38 »	
Ipéca en sorte	45 »	Reste ferme à ces prix.
— choisi et mondé	48 »	
Jalap choisi (Vera-Cruz)	20 »	Les qualités Tampico sont offertes; mais elles ne sont pas médicinales.
Manne en larmes	18 »	On attend les mannes nouvelles en baisse.
— en débris de larmes	5 50	
— en sorte	3 »	
Mauve cultivée (fleur) 4 50 à	7 »	
Mercure	6 25	Le cours a fléchi.
Opium titré	55 »	Forte hausse à Smyrne.
Polygala de Virginie	16 »	Toujours rare. Arrivages peu fréquents.
Quinquina jaune, vrai calissaya	14 »	Le quina gris en bonne qualité n'est pas abondant.
— rouge 30 à	50 »	
— gris, huanuco choisi	7 50	
— — menu d°	6 50	
Rhubarbe de Chine, de bonne qualité	24 »	La baisse se prononce.
Safran du Gâtinais	125 »	
Salsepareille	2 50	
Scammonée d'Alep, n° 1	100 »	Les prix sont très-élevés pour les bonnes qualités.
Semen-contra d'Alep grabelé	2 »	
Séné Palthe, 3/4 mondé	2 90	
Sulfate de quinine	7 »	les 30 grammes. Le cours faiblit.
Tilleul avec bractées	40	
— mondé		
Violettes nouvelles de 1865		

Table du Journal de Chimie médicale, cahier de Septembre 1866

Chimie.

Pharmacie.

Thérapeutique.

Objets divers.

Chronique industrielle ;

PAR M. A. CHEVALLIER FILS

Nécrologie.

Bibliographie.

54931 — IMPRIMERIE RENOU ET MAULDE

AVIS

La sixième édition, revue, corrigée et considérablement augmentée de l'**Officine** ou **Répertoire général de Pharmacie pratique**, paraîtra dans le courant du mois d'octobre prochain.